

RIVISTA MILITARE

ROMA
VIA DI S. MARCO, 8

SOMMARIO-INDICE

ARTICOLI

	Pagina
Perfezionamento della capacità professionale dei quadri	1161
Magg. di fant. AMATO AMATI: La specializzazione delle unità di fanteria.	
<i>L'A. confuta alcuni problemi dell'articolo del gen. Supino sullo stesso argomento sostenendo, tra l'altro, la scarsa convenienza, ai fini dell'impiego, di scindere organicamente la fanteria d'accompagnamento da quella d'assalto .</i>	1163
Ten. col. parac. GIUSEPPE IZZO: Considerazioni in margine ad una esercitazione di grande unità.	
<i>Preso lo spunto da un episodio occorso durante le recenti esercitazioni estive di una grande unità, l'A. esamina l'influenza che la possibilità di un impiego di truppe paracadutiste potrebbe esercitare sulla tattica generale .</i>	1170
Magg. d'art. ANDREA CUCINO: Note sull'ordinamento e sull'impiego dell'artiglieria.	
<i>L'A. sostiene la necessità che l'ordinamento dell'artiglieria divisionale si plasmi — ai fini della cooperazione — su quello della fanteria; conferma la validità dell'appoggio specifico; illustra l'importanza della ripartizione dei compiti e delle responsabilità, dell'applicazione di metodi semplici e standardizzati nelle minori unità e dei piani di fuoco</i>	1178
Gen. di brig. RENATO RIGHI: Il battaglione di fanteria.	
<i>L'A. esamina dettagliatamente la costituzione organica del battaglione di fanteria sperimentale ed espone il proprio punto di vista sulle questioni di maggiore importanza poste da « Labor », facendo proposte concrete</i>	1186
Cap. dei gran. PIETRO CORSINI: Pattuglie di combattimento.	
<i>A causa delle difficoltà e complessità dei compiti affidati alle pattuglie di combattimento, l'A., ritenendo non sempre adeguati agli scopi i tipi di formazione esemplificati dalla vigente regolamentazione, suggerisce un tipo di maggior forza e propone inoltre la creazione di un'apposita unità organica (divisionale o reggimentale) di pattugliatori</i>	1204

Magg. del genio MARIO SASSI: Brevi note sull'energia nucleare e sulle sue applicazioni belliche e pacifiche.

Esposizione a carattere divulgativo delle realizzazioni nel campo dell'energia nucleare e delle sue applicazioni in tempo di guerra e di pace

1211

RASSEGNA DI POLITICA INTERNAZIONALE

Le riunioni di Parigi e il problema tedesco - Riarmo europeo - Balcania inquieta - Le decisioni dell'O.N.U. sulla sorte delle ex Colonie italiane - L'isolamento spagnolo - L'accordo dell'Aja sull'Indonesia - <i>Filostrato</i>	1232
---	------

NOTIZIE

ITALIA:	Produzione industriale	1238
	Produzione di pirite	1238
	Produzione di amianto	1238
FRANCIA:	Il reclutamento presso la scuola di Saint-Cyr	1238
GRAN BRETAGNA:	Il ferropiano	1239
STATI UNITI:	Il servizio informazioni per l'artiglieria presso la 1 ^a armata statunitense	1240
	Il Corpo della Polizia Militare	1241
	Il servizio dei trasporti aerei militari	1242
STATI VARÏ:	Paracadutismo - Tecnica di lancio collettivo	1242
	La Conferenza anglo-americana-canadese sull'energia atomica	1244

RECENSIONI

Chiesa e Stato in Italia negli ultimi cento anni - ARTURO CARLO JEMOLO	1245
Espansione coloniale italiana (1922-1937) - CORRADO ZOLI	1246
I tre imperialismi - ITALO ZINGARELLI	1248
Siamo destinati alla distruzione? - HARRISON BROWN	1250

	Pagina
I responsabili - N. C. COMNÈNE	1252
La colpa è tutta tedesca? - HANS FRITZSCHE	1254
L'Ottantanove - GEORGES LEFEBVRE	1255
Stratégie atomique et réalités - Colonel G. LEROY	1257
Difesa contro attacchi di truppe aerotrasportate - Col. PAUL D. ADAMS	1259

VARIE

Sommari di Riviste	1261
------------------------------	------

BIBLIOGRAFIA

Opere introdotte nella Biblioteca Militare Centrale durante il mese di ottobre 1949	1262
---	------

INDICE GENERALE PER L'ANNO 1949	1265
---	------

PERFEZIONAMENTO DELLA CAPACITÀ PROFESSIONALE DEI QUADRI

Lo Stato Maggiore dell'Esercito - Ufficio Addestramento e Regolamenti - ha emanato una importante circolare (1) sull'aggiornamento e perfezionamento della cultura professionale dei quadri.

La necessità di tale lavoro era doppiamente sentita, sia per la disparità di condizioni e quindi di esperienza in cui si erano venuti a trovare gli ufficiali durante e immediatamente dopo il recente conflitto, sia perchè la formulazione — ormai avviata dal nostro S. M. — di una dottrina di impiego derivata dall'esperienza complessiva di guerra resterebbe sterile ove tutti gli interessati non ne assimilassero, in modo omogeneo e completo, spirito e norme applicative.

La Rivista, che nelle sue pagine ha già trattato e invocato parte dei provvedimenti oggi sanciti nella circolare, è lieta di riportarne in sintesi il contenuto, nella certezza che gli ufficiali tutti, compresi dell'importanza dell'iniziativa dello S.M.E., vorranno assecondarne l'opera intesa a risolvere un problema la cui soluzione non ammette rinvii.

CORSI ED ESAMI PER TEN. COLONNELLI E CAPITANI IN PROMOZIONE. — Sono previsti corsi informativi per i ten. colonnelli e capitani prossimi ad essere promossi per accertarne la capacità professionale all'atto in cui si apprestano ad assumere il comando di reggimento e di battaglione (o unità equivalenti). Non si è invece ancora addivenuti alla istituzione di esami veri e propri.

ESERCITAZIONI CON QUADRI E CON TRUPPE. — Sarà dato largo sviluppo a tali esercitazioni e una circolare di imminente diramazione ne preciserà le direttive.

ATTIVITÀ ADDESTRATIVE DI CARATTERE VARIO. — Consisteranno in conferenze, dimostrazioni a carattere sperimentale, visite, ecc..

In particolare è suggerita la forma mista tra la conferenza e la discussione, nella quale, previa distribuzione di uno schema particolareggiato del tema, un ufficiale designato inquadra l'argomento, pone in discussione le sue varie parti, le discute con gli interlocutori e infine conclude.

(1) Ministero della Difesa - Stato Maggiore dell'Esercito - Uff. Add. e Reg. (Sex. Regolamenti): circolare n. 203/1800 Reg. di prot. del 31 ottobre 1949.

CORSI SVOLTI PER MEZZO DI CATTEDRE AMBULANTI. — Ufficiali ben preparati saranno inviati a svolgere riunioni addestrative nei vari presidi per divulgare la conoscenza particolareggiata di alcuni aspetti della dottrina tattica, dell'organizzazione e funzionamento dei servizi, nonché dei mezzi tecnici di maggiore importanza.

CORSI PER CORRISPONDENZA. — Hanno lo scopo di agevolare la preparazione dei quadri inferiori agli esami di ammissione alla Scuola di guerra e di formare così elementi ben preparati che consentano una elevazione nel tono degli studi. I corsi avranno inizio entro il mese di marzo 1950 e saranno curati dalla Scuola, sotto forma di sinossi che tratteranno la materia di esame, e sotto forma di temi svolti dai frequentatori e riveduti dagli insegnanti della Scuola.

DIVULGAZIONE DI MATERIALE DIDATTICO. — Si propone di mettere a profitto dell'Esercito il frutto degli studi e degli insegnamenti della Scuola di guerra e delle Scuole d'Arma. Verrà realizzata: per gli ufficiali generali e superiori, dalla Scuola di guerra mediante una edizione ridotta di talune sinossi, da cedersi, previa prenotazione, a prezzo di costo; per gli ufficiali inferiori, dalle Scuole d'Arma mediante la compilazione e la stampa di opuscoli, da cedersi con le stesse modalità, contenenti notizie sommarie su problemi specifici ed esempi di casi concreti. Le pubblicazioni saranno pronte entro il mese di febbraio 1950.

DIRAMAZIONE DI BOLLETTINI D'INFORMAZIONE. — Editi periodicamente dalla Scuola di guerra, a partire dal 1° gennaio 1950 saranno distribuiti a tutti i Comandi per tenerli informati sui problemi professionali attuali e sull'attività della Scuola di guerra, nonché su tutte le novità emerse nel campo dello scibile militare.

DIVULGAZIONE DELLE CONOSCENZE ACQUISITE NEI CORSI ALL'ESTERO. — Si propone di orientare i quadri sui sistemi tattici, addestrativi e tecnici impiegati dagli eserciti con i quali occorrerà cooperare. A tale scopo gli ufficiali che hanno frequentato corsi all'estero saranno inviati nei maggiori presidi per tenere conferenze sulle conoscenze acquisite, compileranno sinossi e memorie, impartiranno lezioni a corsi e scuole.

DISTRIBUZIONE DI MATERIALE DIDATTICO E FILMS ADDESTRATIVI. — Tale materiale, che comprende anche i films con relativi commenti, sarà concesso a turno ai Comiliter.

LA SPECIALIZZAZIONE DELLE UNITA' DI FANTERIA

Magg. di fant. Amato Amati

Nell'articolo apparso sul n. 8 della « Rivista Militare », l'autore, dopo aver tratteggiato l'evoluzione della specializzazione delle unità di fanteria, viene a queste conclusioni:

a) l'aumentata specializzazione nelle unità di fanteria, asservendo alle armi un numero sempre maggiore di uomini, diminuisce le qualità aggressive ed il mordente di quest'Arma e ne riduce la forza d'urto;

b) necessità di contenere questa tendenza alla specializzazione raggruppando le attività affini, che si possono individuare in quattro categorie:

- unità d'assalto,
- unità d'accompagnamento,
- unità pionieri,
- unità comando;

c) opportunità di costituire le unità d'assalto con i bersaglieri e le unità d'accompagnamento con la fanteria di linea.

Tali conclusioni prevedono, quindi, non solo una sostanziale modifica all'ordinamento della fanteria e incidono sulla costituzione della divisione, ma essendo l'ordinamento in funzione diretta della dottrina tattica, è evidente che anche in questo campo si dovrebbe addivenire ad una completa revisione.

Ho meditato a lungo su questi concetti ed esaminandoli alla luce dell'impiego tattico e dell'esperienza dell'ultima guerra, sono venuto a delle conclusioni che si discostano sensibilmente da quelle dell'autore. Cercherò, perciò, di chiarire la mia idea rispondendo ai tre punti più salienti dell'articolo stesso.

A) LA SPECIALIZZAZIONE HA DIMINUITO LE QUALITÀ AGGRESSIVE DELLA FANTERIA E NE HA RIDOTTO LA FORZA D'URTO.

L'autore è venuto a questa conclusione esaminando l'ordinamento sotto una visuale aritmetica.

Egli, se ho ben compreso, dice: gli elementi di assalto, cioè quelli che hanno maggior slancio e che costituiscono la forza di urto, sono oggi rappresentati da 5 assaltatori della squadra fucilieri. Quindi un battaglione ha 90 assaltatori, un reggimento 270, e così via. Perciò una G. U. che attacchi, ad

esempio, con tre battaglioni in 1° scaglione compie la sua azione di urto con un massimo di 270 uomini.

E se l'aritmetica potesse dettar legge nel campo dell'ordinamento, non ci sarebbe nulla da obiettare.

La nuova specializzazione degli « assaltatori », di recente apparsa nella nostra dottrina, può invogliare a questo calcolo aritmetico, ma a questo punto non si può prescindere dall'impiego delle minori unità di fanteria. La circolare 2200, nel trattare dell'avanzata per l'assalto, dice: « il plotone avanza per portarsi a distanza di assalto per coordinare fuoco e movimento; azioni che esso fa convergere sull'obiettivo fino a farle combinare in una sola: il fuoco »; e successivamente: « giunto a distanza di assalto, la più vicina possibile dall'obiettivo da conquistare, tale cioè da poter essere superata di un sol balzo, le squadre sostano, se necessario, brevemente... quindi, contemporaneamente allo spostamento del tiro delle armi della base di fuoco, tutti gli assaltatori balzano simultaneamente sul nemico e lo investono col fuoco di tutte le armi (fuoco d'assalto) ».

Da quanto sopra appare evidente che l'assalto non è più l'urto di una massa di uomini contro altri uomini, ma è una massa di fuoco convergente su un obiettivo e realizzato alle brevissime distanze con le armi leggere della fanteria.

E per realizzare questo il plotone deve armonizzare così intimamente movimento, fuoco e sfruttamento del terreno, da costituire un tutto inscindibile e strettamente legato in uno spazio strettissimo da non poter fare distinzione fra i suoi elementi di chi mette per primo piede sull'obiettivo.

L'assalto non è quindi appannaggio dei così detti « assaltatori », ma vi partecipa tutto il plotone con i suoi 40 uomini.

L'assalto, cioè l'urto, non è più oggi un cozzo di uomini che si scontrano all'arma bianca, ma quello più potente del fuoco. Sul campo di battaglia, nella zona d'azione della fanteria non si corre, non si va all'assalto con la baionetta in canna e con la bandiera al vento, ma si striscia sul terreno insidiato dalla mina e tormentato dal fuoco o ci si interra per offrire al nemico il minimo bersaglio. Non masse compatte, ma diradamento sempre maggiore.

Il combattimento del fante nel suo complesso non è più azione di slancio, ma azione metodica, tenace, che sgretola a poco a poco la posizione nemica o rallenta gradualmente la pressione avversaria. E per far questo non solo occorre spirito aggressivo ed alto mordente, ma tenace senso di resistenza e di abnegazione.

Quindi la fanteria, se ben addestrata, non ha perduto queste sue qualità intrinseche, ma anzi le ha vivificate ed aumentate. In quanto alla capacità d'urto, se esso è costituito dalla massa di fuoco di tutte le armi della fanteria che si abbatte sull'obiettivo, solo una razionale dosatura di queste armi nelle minori unità può rendere tale urto efficace e demolitore.

B) NECESSITÀ DI CONTENERE LA TENDENZA SEMPRE CRESCENTE ALLA SPECIALIZZAZIONE.

L'autore vedrebbe risolto questo problema raggruppando le unità che esplicano attività affini, ed ha individuato quattro gruppi:

- unità d'assalto,
- unità d'accompagnamento,
- unità pionieri,
- unità comando.

Questi gruppi di attività già esistono, solo che essi sono frazionati in unità elementari o complesse a seconda delle esigenze d'impiego dei reparti.

Per quanto riguarda le unità comando, nell'articolo non è specificato quale dovrebbe esserne il raggruppamento. Ma siccome questa attività si occupa di tutto ciò che serve al funzionamento tattico-logistico di una unità (comando, collegamenti, servizi, ricognizione, ecc.) e dato che, se si escludono i reparti elementari come squadra e plotone, gli altri, qualunque sia la loro specializzazione, hanno necessità sempre crescenti di questi elementi, mi sembra che l'attuale ordinamento risponda bene allo scopo. Il raggruppamento in unità complesse forse non sarebbe aderente alle esigenze del combattimento.

Ma il problema più interessante è il prospettato raggruppamento delle unità d'assalto e delle unità di accompagnamento in battaglioni omogenei, che, in pace per scopi addestrativi, potrebbe anche costituire dei reggimenti.

Ora, considerando quanto ho già detto alla lettera A), ritengo che il problema non debba essere esaminato esclusivamente sotto l'aspetto organico, ma soprattutto nei riguardi delle possibilità d'impiego, tenendo naturalmente presente le esperienze nostre ed altrui scaturite dall'ultima guerra.

Il battaglione di fanteria è attualmente considerato l'unità tattico-logistica fondamentale, perchè in grado di iniziare e risolvere un episodio del combattimento offensivo e difensivo. Per questa sua caratteristica esso rappresenta l'elemento di base per il concetto operativo del comandante della divisione.

E questa figura del battaglione è in tutti gli eserciti.

Ora, nell'ordinamento auspicato dall'autore, evidentemente il battaglione, sia esso d'assalto sia di accompagnamento, non solo verrebbe a perdere questa sua caratteristica di unità fondamentale, ma il suo ordinamento non sarebbe, secondo il mio parere, aderente alle necessità del combattimento.

Esaminiamolo infatti nelle due fasi principali: attacco e difesa.

1° - *Attacco.* — « Le unità di attacco — come giustamente dice l'autore — devono essere in grado di coprire di proiettili le posizioni nemiche per impedire all'avversario di far uso delle armi ». D'altra parte l'assalto costituisce la fase finale conclusiva dell'attacco; fase che, spesso, nei piccoli reparti è condotta a termine senza soluzione di continuità. Inoltre l'assalto, prima di costituire la materiale occupazione dell'obiettivo da parte degli uomini, è mate-

rializzato dall'occupazione del fuoco (fuoco d'assalto). Ora questo costante mantenimento di fuoco sull'obiettivo non solo non può essere fatto che dalle armi della fanteria, ma da armi che per postazioni e distanza siano in grado di aderire al massimo al movimento dei fucilieri.

Questa stretta coesione di movimento e fuoco, che non può essere realizzata che nell'ambito del battaglione, è possibile aversi col « battaglione d'assalto » che dovrebbe essere armato solo di armi leggere? Io ritengo di no, perchè le armi leggere non sono sufficienti e per realizzare la continuità di fuoco e per armonizzare nell'ambito del battaglione stesso il movimento ed il fuoco, necessari per giungere sull'obiettivo.

Infatti è indiscutibile che la tendenza odierna sia quella di dare a ciascuna unità di fanteria i mezzi di accompagnamento, tanto più pesanti quanto più si sale nella scala gerarchica. Nell'esercito statunitense, che è stato il primo a realizzare in forma concreta l'esperienza dell'ultima guerra, vediamo infatti assegnate al plotone: mitragliatrici leggere; alla compagnia: mortai medi e cannoni da 57; al battaglione: pezzi da 75 senza rinculo, mitragliatrici e mortai da 81.

E questo è logico. Il combattimento offensivo è oggi talmente complesso e carico d'imprevisti che ciascun comandante di unità di fanteria, dal plotone al battaglione, deve avere, in proporzione all'unità da lui comandata, i mezzi per eliminare gli ostacoli e fronteggiare gli imprevisti senza dover sempre richiedere l'intervento delle unità superiori.

Quante volte l'attacco di compagnie ed anche di battaglioni è stato fermato dal fuoco di un nido di mitragliatrici, che solo con l'intervento di pezzi leggeri d'accompagnamento poteva essere eliminato? Ma questi pezzi erano al reggimento, quasi sempre schierati non in posizione idonea, quindi perdita preziosa di tempo per la richiesta, l'indicazione dell'obiettivo, la ricerca della postazione.

Quale guadagno di tempo invece si sarebbe realizzato e quante vite risparmiate se il comandante della compagnia o per lo meno quello del battaglione avessero disposto di tali armi.

Perciò, data questa necessità scaturita dall'esperienza, normalmente i battaglioni di assalto dovrebbero essere rinforzati con unità tratte dai battaglioni di accompagnamento.

D'altra parte, ammesso pure che il battaglione di assalto risponda allo scopo, quello di accompagnamento può avere un impiego unitario?

Esso, secondo l'articolo, dovrebbe essere costituito da una compagnia mitraglieri, una mortai, una cannoni; cioè tre unità, ciascuna delle quali dotata di armi con caratteristiche diverse, quindi con diverso criterio d'impiego.

Date queste caratteristiche, il battaglione non potrà mai trovare impiego unitario, nè si può obiettare che la sua costituzione sia utile per l'addestramento, avendo ciascuna compagnia un addestramento particolare.

E allora a qual scopo costituire un reparto che sia nell'impiego sia nell'addestramento è destinato ad essere frazionato?

Quindi:

- battaglioni di assalto non idonei da soli a conquistare un obiettivo;
- battaglioni di accompagnamento destinati ad agire decentrati.

2° - *Difesa*. — L'orientamento odierno, frutto dell'esperienza dell'ultima guerra, è per l'organizzazione difensiva a capisaldi. Anche la nostra regolamentazione prevede la difesa organizzata in aree di G. U. nel cui interno le forze sono raggruppate in capisaldi variamente intervallati. Normalmente l'unità base del caposaldo è il battaglione.

Ora l'autore, nel suo nuovo ordinamento, prevede uno schieramento di battaglioni di assalto per il contrattacco. Si ritorna quindi alla fascia difensiva e con prevalenza alla staticità. Infatti l'azione di movimento, secondo quanto mi sembra di comprendere nell'articolo, esula dal battaglione per risalire nell'ambito del raggruppamento ed è limitata al contrattacco. E il contrassalto chi lo fa? La difesa non è statica azione di fuoco, ma anche reazione di movimento, reazione che inizia sin dalla più piccola unità. Infatti la nostra regolamentazione stabilisce che l'azione di contrassalto abbia inizio sin dal « centro di resistenza » e, del resto, anche la dottrina prebellica prevedeva elementi di contrassalto nell'ambito dei plotoni, compagnie e battaglioni.

Su questo punto non vi sono dubbi, perchè una difesa statica, anche se costituita da un forte schieramento di armi, è destinata ad essere annientata e superata e, d'altra parte, un contrattacco condotto con un « battaglione d'assalto », anche se inizialmente può avere successo, specie se appoggiato da carri, non potrà certamente, con le sue sole armi leggere, mantenere una posizione non potuta tenere da reparti con armamento di gran lunga superiore.

Quindi:

- battaglioni di accompagnamento non idonei da soli a costituire capisaldi ed a mantenere una posizione difensiva in genere perchè mancanti di unità per la reazione di movimento;
- battaglioni di assalto non idonei al contrattacco, anche perchè mancanti di capacità di fuoco per mantenere la posizione riconquistata.

Ne deriva, perciò, che, all'atto pratico, sia in attacco che in difesa diverrebbe normale e non « eccezionale », come dice l'autore, la combinazione delle due specialità. E allora tanto vale lasciare il battaglione nella sua struttura non uniforme, con il suo complesso di specialisti, ma aderente alle esigenze del combattimento odierno, per struttura, affiatamento, addestramento.

Per quanto riguarda il quarto gruppo di specializzazione, i pionieri, l'autore ne prevede l'ordinamento in compagnie da assegnarsi ai battaglioni di assalto. Essi dovrebbero essere impiegati « per la messa in opera dell'esplosivo secondo le varie forme ».

Non discuto sull'entità dell'aliquota da assegnare ai battaglioni. Essi sono elementi preziosi e già nel nostro battaglione sperimentale la loro forza è presso a poco di due plotoni.

Nei riguardi dell'impiego ritengo, però, che l'attività principale che essi debbano svolgere sia quella dello sminamento per l'apertura dei varchi e della posa delle mine. E per questa attività la loro opera è necessaria non solo in attacco ma anche nella difesa.

Perchè allora non sono stati assegnati organicamente ai battaglioni di accompagnamento che costituiscono settori della posizione di resistenza? Si può obiettare che possono essere tratti dai battaglioni di assalto, che, destinati al contrattacco, sono in posizione arretrata. Ma in questo caso, dato che l'autore prevede l'impiego di un battaglione di assalto ogni due battaglioni di accompagnamento, il numero dei pionieri non sarebbe forse adeguato alla necessità. Senza contare, poi, che anche in questa specializzazione si verrebbero a rompere i normali vincoli organici e di dipendenza tanto deleteri ai fini dell'affiatamento, della fiducia e dell'impiego.

C) ARMI E CORPI DESTINATI A COSTITUIRE I BATTAGLIONI DI ASSALTO E DI ACCOMPAGNAMENTO.

L'autore, a conclusione del suo articolo, prospetta l'opportunità che i battaglioni di assalto siano affidati ai bersaglieri, lasciando alla fanteria quelli di accompagnamento.

Ho già esposto quale è il mio concetto, che ritengo aderente alla caratteristica del moderno combattimento della fanteria, sull'assalto, sull'urto, sullo spirito aggressivo e sull'ardimento. Perciò, qualora si addivenisse all'ordinamento lumeggiato nell'articolo, non vedo il motivo di affidare le due specializzazioni a « specialità » diverse.

La fanteria ha tradizioni di arditismo non inferiori a nessuno e toglierle quella che può definirsi la parte brillante del combattimento, sarebbe una diminuzione morale assolutamente non giustificata, nè giustificabile. Senza parlare poi delle difficoltà di coordinamento e di comando.

Lasciamo quindi alla fanteria di linea le sue attribuzioni. I bersaglieri possono trovar un impiego migliore e più idoneo alle loro tradizioni di slancio nella costituzione delle unità autotrasportate delle G. U. corazzate.

In sintesi:

La tendenza odierna a rendere la fanteria tatticamente autosufficiente è frutto di esperienza recente, quindi destinata ad ulteriormente svilupparsi in relazione all'evoluzione tecnica delle armi e dei mezzi.

Questa tendenza ha creato e crea nell'unità di fanteria nuove specializzazioni, che non ne diminuiscono affatto lo spirito aggressivo e la potenza d'urto, ma, anzi, lo rafforzano e lo potenziano.

Le specializzazioni raggruppate in reparti elementari come squadre, plotoni e compagnie, trovano la loro armonica fusione, rispondente alle necessità odierne del combattimento, nel battaglione, che presso tutti gli eserciti è considerata perciò l'unità tattico-logistica fondamentale.

L'attuale ordinamento, considerato, s'intende, nelle linee generali, è quindi rispondente alla dottrina d'impiego della fanteria, dottrina che, scaturita dall'esperienza della guerra recente, sembra non debba subire modifiche sostanziali in un prossimo futuro.

CONSIDERAZIONI IN MARGINE AD UNA ESERCITAZIONE DI GRANDE UNITA'

Ten. col. parac. Giuseppe Izzo

Le esercitazioni della divisione « Cremona », seguite con insolita attenzione dalla stampa nazionale, sono finite sulla Dora Baltea con un episodio caratteristico: un lancio e successivo impiego di paracadutisti.

Dopo una lunga avanzata, le avanguardie del partito rosso erano riuscite ad affermarsi su qualche punto della Dora. Un battaglione aveva potuto passare sulla riva destra del fiume, costituendo una testa di ponte in un'ansa di esso fra Mazzé e Tonengo. Ma gli azzurri riescono a distruggere il ponte, che unisce il battaglione ai grossi retrostanti, e si preparano ad attaccare per eliminare quel vantaggio conseguito dai rossi, che, se consolidato, potrebbe costituire una seria minaccia per loro e forse anche costringerli ad un ulteriore ripiegamento. Il comandante del partito rosso a sua volta percepisce il pericolo cui è esposto quel suo battaglione isolato nella testa di ponte; e soprattutto teme di perdere un vantaggio conseguito, col rischio di dovere, per riguadagnarlo, imbastire una azione non semplice, la cui preparazione ed esecuzione, in ogni caso, gli imporrebbero un tempo d'arresto considerevole, ciò che è appunto lo scopo della manovra in ritirata degli azzurri. Decide quindi, avendo delle truppe paracadutiste già pronte, di impiegarne un battaglione a rinforzo della testa di ponte.

Alle prime luci del mattino, dopo qualche ora dalla decisione del comandante, il nuovo battaglione è nella testa di ponte, dopo aver compiuto una operazione — il lancio — che si svolge in pochi minuti.

Le osservazioni che si vogliono fare in margine di questo episodio non si riferiranno, come il lettore forse si attenderebbe, sulla organizzazione e sulla tecnica del lancio, nè sull'impiego tattico di quel battaglione di paracadutisti.

Un tale esame è della massima importanza quando si voglia studiare in profondità l'impiego di paracadutisti. Allora si dovrà esaminare quali debbano essere le caratteristiche e la fisionomia di tali truppe e dei comandi che le impiegano, quale sia l'organizzazione aeronautica e terrestre necessaria per rendere possibile il loro impiego, il procedimento caratteristico per montare

l'azione di paracadutisti, la complessa tecnica del lancio di reparti, il loro particolare modo di combattere nel campo tattico.

Le osservazioni che seguiranno, invece, saranno di carattere generale, perchè noi siamo ancora nella fase di orientamento e perchè esse tendono non ad esaminare l'impiego di truppe paracadutiste ma a mettere in risalto l'influenza che la possibilità di tale impiego potrebbe esercitare sulla tattica generale. Forse allo stato attuale della nostra organizzazione militare tale aspetto del problema è più interessante che non quello dell'impiego dei paracadutisti, dato che noi non disponiamo di reparti di questo tipo, mentre ne avranno sicuramente coloro che vorranno farci la guerra.

La prima osservazione di carattere generale che sarà sorta nella mente degli ufficiali attori e spettatori di quel limpido mattino di agosto sul castello di Mazzé, al cospetto dell'ansa della Dora, oggetto delle incruenti lotte, sarà stata probabilmente che le limitazioni imposte dalla natura del terreno alla esecuzione di lanci di paracadutisti, sono molto meno estensive di quanto si potrebbe immaginare. Il terreno dove il lancio è stato effettivamente attuato era un terreno notevolmente accidentato e presentava ostacoli abbastanza rilevanti. Pure il lancio si è verificato senza il minimo incidente. Certo si trattava di una rappresentanza di paracadutisti e non di un battaglione effettivo e questa differenza ha notevole importanza, perchè le difficoltà aumentano secondo una funzione non lineare del numero dei paracadutisti che vengono lanciati. Tuttavia si può ritenere che il lancio di un battaglione effettivo in quel terreno ed in quella situazione tattica, che consentiva l'adozione di adeguati accorgimenti, avrebbe potuto aver luogo ugualmente con la sola conseguenza di una maggior durata dell'operazione di lancio. Questa, invece di essere contenuta in 4', come si è verificato, ne avrebbe richiesti circa 12'. Bisogna d'altra parte tener presente che in guerra si è disposti ad affrontare dei rischi che una esercitazione di pace non giustificerebbe. Ed infatti la esperienza della guerra ci dice che sono stati eseguiti lanci in condizioni topografiche e tattiche molto più difficili: a Corregidor, per esempio, battaglioni di paracadutisti americani furono lanciati su uno spiazzo di 300 metri per 400 di terreno accidentato alla presenza di una organizzazione difensiva giapponese di carattere permanente. Fu anzi la difficoltà tecnica del lancio che costituì il principale fattore del successo, perchè il comandante giapponese lo riteneva impossibile. Del resto il Monte Nero fu preso appunto perchè gli Austriaci ritenevano che un attacco dalla direzione che fu seguita dai nostri alpini fosse impossibile.

A Lero un battaglione di paracadutisti tedeschi fu lanciato in una zona angusta e difficile e rese impossibile il proseguimento della difesa dell'isola ad una guarnigione di 9.000 difensori fra Inglesi ed Italiani. A Creta i battaglioni paracadutisti germanici furono lanciati in terreni difficili; subirono forti perdite, anche per effetto del lancio, ma Creta dopo dieci giorni era caduta, ed è difficile stabilire se attaccando l'isola con metodi diversi, ammesso

che ciò fosse possibile, le perdite complessive sarebbero state inferiori. La sorte dello scaglione trasportato per via mare farebbe ritenere di no.

In sostanza l'insegnamento che deriva da tale prima osservazione è che *bisogna essere cauti nel giudicare che un dato terreno sia proibitivo per lanci con paracadute.*

Altre osservazioni possono essere sorte circa l'evoluzione dei procedimenti tecnici di determinate operazioni, note nella terminologia militare con la denominazione di « operazioni speciali ». Esempio tipico: il forzamento di corsi d'acqua.

E' noto che il successo di queste ultime operazioni si basa sulla sorpresa. Per ottenerla, nella tecnica tradizionale, l'operazione viene saggiata su ampia fronte ed i preparativi vengono accuratamente occultati. E' noto altresì che tali operazioni passano attraverso tre fasi:

la prima, nella quale l'attaccante tenta di sottrarre i punti prescelti per il gittamento dei ponti al tiro delle armi automatiche nemiche;

la seconda nella quale si tende ad arrivare sullo schieramento delle artiglierie leggere della difesa;

la terza, nella quale si cerca di assicurare alla testa di ponte uno spazio sufficiente per lo schieramento e per la manovra delle truppe attaccanti.

Ma ostacola il raggiungimento della sorpresa mediante la segretezza, il fatto che i punti di un corso d'acqua che si prestino al gittamento di ponti e che consentano l'afflusso e l'occultamento dei materiali e delle truppe necessarie al forzamento, offrendo nello stesso tempo favorevoli condizioni tattiche, non sono in genere molto numerosi. Altro ostacolo è rappresentato dalla lunghezza e dalla complessità dei preparativi necessari, mediante i quali si devono portare a pie' d'opera ed occultare i battelli necessari al traghetto delle prime ondate, tracciare le piste per le truppe d'assalto, costruire gli accessi per i pesanti traini dei materiali di equipaggio, fare affluire tali materiali, spostare le artiglierie destinate all'appoggio delle truppe attaccanti passate sull'altra sponda del fiume, piazzare le artiglierie controaeree per la protezione dell'operazione, eseguire i movimenti di truppe, ecc..

Per mantenere la segretezza di tutti questi preparativi, fatti a contatto del nemico, che potrebbero essere svelati da un solo prigioniero o da una sola fotografia aerea, sarà quindi necessario rendere impermeabili ad ogni penetrazione nemica ed alla sua osservazione aerea le zone prescelte per il forzamento ed altre non prescelte ma con caratteristiche favorevoli alla esecuzione di esso.

Questa intensificazione di sorveglianza può, per un nemico accorto e vigile, essere un indizio premonitore. D'altra parte le truppe attaccanti destinate alla esecuzione delle due prime fasi, che generalmente vengono traggiate sulla sponda nemica con battelli o con chiatte, avranno, nei riguardi del loro armamento ed equipaggiamento, caratteristiche non dissimili da quelle

delle truppe paracadutiste, per le limitazioni a loro imposte dalle scarse possibilità di trasporto dei mezzi impiegati per il traghetto, non molto differenti e forse inferiori a quelle degli aeroplani e degli alianti.

Sicché appare logico, come un corollario matematico, che in un avvenire non lontano, anzi nei conflitti immediati che dovessero verificarsi, tali fasi della operazione possano essere affidate appunto a truppe paracadutiste, se, beninteso, l'attaccante è nelle condizioni generali che gliene consentano l'impiego.

Tale procedimento gli darebbe numerosi vantaggi:

— la scelta del punto o dei punti sui quali eseguire il forzamento subirebbe minori limitazioni, che rimarrebbero circoscritte a quelle tecniche relative alla costruzione dei ponti;

— l'attacco delle ondate di assalto, costituite da paracadutisti, non deve procedere necessariamente dalla sponda amica del fiume verso il tergo della sponda nemica, cioè in direzione generalmente sfavorevole dal punto di vista tattico, ma da qualunque direzione, col vantaggio di prendere le difese di rovescio, cioè da una direzione non organizzata e meno organizzata per arrestare l'attaccante;

— la quantità di truppe da lanciare nelle prime ondate subirebbe minori limitazioni e si eviterebbero i traghetti successivi con i noti e noiosi inconvenienti dovuti alla corrente del fiume; dei quali traghetti solo il primo può sfruttare la sorpresa, mentre gli altri saranno ineluttabilmente soggetti al tiro delle artiglierie della difesa;

— le truppe destinate al forzamento possono essere preparate ed organizzate a grande distanza dal punto prescelto per l'operazione. Le truppe paracadutiste infatti possono essere organizzate a centinaia di chilometri dal punto dove esse dovranno essere impiegate, mentre le altre, quelle destinate all'azione di rottura ed allo sfruttamento della testa di ponte, potranno essere del tipo motorizzato e corazzato, od anche semplicemente autotrasportate ed in conseguenza potranno esser accolte a qualche diecina di chilometri dal punto d'impiego. Anche i materiali di equipaggio che, con l'eliminazione dei traghetti, possono essere del tipo destinato ai ponti di maggior portata, cioè a quelli di maggior rendimento, possono essere tenuti a distanza. Queste distanze naturalmente saranno in relazione al tempo in cui i paracadutisti possono tenere le posizioni raggiunte, cioè in relazione alla quantità di truppe paracadutiste impiegate. E' ovvio che tale quantità può variare entro limiti molto vasti.

In sostanza il forzamento di corsi d'acqua, con le possibilità attualmente offerte dalla tecnica, cambia sostanzialmente la sua fisionomia caratteristica e può raggiungere la sorpresa totale e per il punto dove esso può essere effettuato e per il momento in cui viene attuato e per le direzioni di attacco. Le stesse truppe amiche che presidiano il tratto prescelto per il forzamento pos-

sono, al limite, essere tenute completamente all'oscuro dell'operazione fino a poche ore prima della sua esecuzione.

Le cose sopra dette non sono solo frutto di immaginazione e di ragionamento. Esse sono confortate dall'esperienza della recente guerra: il forzamento del Reno del marzo '45, operato con truppe aeroportate, non ha nulla di comune con la fisionomia delle epiche battaglie del Piave, classici esempi di forzamento di corsi d'acqua, cari al ricordo di molti combattenti italiani. Nel forzamento del Reno del '45, che pure fu operato in uno dei tratti più larghi del fiume, sussidiato da altre linee fluviali parallele (Issel), il corso d'acqua — uno dei più importanti d'Europa — viene ridotto al ruolo di accidente secondario.

Ma v'ha di più: l'azione offensiva ha inizio dai punti dove esse, nelle guerre del recente passato, solevano finire. Cioè dallo schieramento delle artiglierie e delle riserve, dalla disorganizzazione dei comandi e delle retrovie. Sicché alle truppe di superficie attaccanti non rimaneva che completare la disorganizzazione e la distruzione di truppe ormai incapaci di opporre una coordinata resistenza.

Da queste osservazioni si può dedurre un'altra « proposizione »:

le linee fluviali hanno perduto, in virtù delle truppe paracadutiste, gran parte del loro valore di ostacolo. Quello che ad esse rimane di valore quale ostacolo è più utile all'attaccante, che di esse può valersi per impedire la esplorazione terrestre nemica, che non per il difensore che non ne riceve un rafforzamento che lo metta al sicuro da azioni di sorpresa o che costringa il nemico ad attaccarlo attraverso la crisi del passaggio del corso d'acqua. Siamo cioè in presenza di un capovolgimento dei valori militari di un importante elemento geografico e topografico — il fiume — che, ancora pochi anni or sono, costituiva un elemento base per la manovra.

Le considerazioni fatte sopra, suggerite nell'esercitazione che ha dato lo spunto a queste note, dalla presenza di un corso d'acqua e di una testa di ponte, possono essere estese, con gli adattamenti opportuni, ad altre « operazioni speciali » analoghe: le operazioni di sbarco ed i combattimenti nelle strette. Per le prime esistono delle esperienze, lo sbarco in Sicilia e quello in Normandia, dei quali il secondo può ormai considerarsi classico. Io non so se di questa seconda operazione sia stato compilato uno studio critico complessivo, atto a mettere in evidenza il valore relativo delle singole azioni nell'insieme della gigantesca battaglia. Quelli che io ho potuto consultare sono parziali o sommari o fatti a scopo propagandistico.

Ma quando un tale studio sarà stato fatto, forse risulterà, da quanto è dato dedurre dalle cognizioni attuali, che l'immane operazione non avrebbe potuto essere compiuta se le divisioni paracadutiste alleate non avessero bloccato le riserve germaniche e se non si fosse portata l'offesa, sin dall'inizio dell'azione, profondamente nel dispositivo della difesa. Da ciò se ne può de-

dedurre un'altra proposizione: *la battaglia moderna non ha inizio necessariamente dalla linea di contatto delle forze opposte, ma può estendersi sin dal primo momento a gran parte ed anche a tutta la zona di schieramento dei due avversari e particolarmente di quello che subisce l'iniziativa.*

Un'altra considerazione generale scaturisce direttamente dalle osservazioni fatte a proposito delle operazioni sui corsi d'acqua: il grande valore delle truppe aeroportate come riserve strategiche ed anche, a grandi linee, come riserve tattiche. La loro estrema mobilità in aria le rende virtualmente presenti dovunque arrivi il raggio operativo degli aerei che le trasportano. Questo concetto è già sanzionato dalle regolamentazioni britannica ed americana (e forse anche di altri eserciti), le quali dicono che « *la presenza di truppe aeroportate in un teatro operativo immobilizza le riserve dell'avversario* ». Noi possiamo dedurne molte cose. Ci limitiamo ad elencare quelle che ci appaiono più importanti perchè modificano i concetti operativi ai quali siamo stati educati ed abituati.

Se in un teatro operativo vi sono truppe paracadutiste in quantità adeguata, gli schieramenti delle truppe terrestri non rivelano le intenzioni operative dei due avversari. Questa affermazione acquista valore maggiore se esistono contemporaneamente unità corazzate, meccanizzate o motorizzate.

Con truppe di tale tipo, specialmente se disposte in profondità, la densità delle forze può essere modificata in termini di tempo relativamente minimi ed il centro di gravità della battaglia essere spostato su tratti di fronte di ampiezza proporzionata alla mobilità delle riserve.

Da ciò deriva che i vantaggi dell'offensiva ne vengono moltiplicati e che il difensore, per sperare nel successo, deve disporre di una possibilità di manovra, in campo aperto, almeno pari a quella dell'attaccante.

Dalla natura delle riserve moderne deriva anche che la zona della battaglia, che è quella che comprende tutti gli elementi che ad essa prendono o possono prendere parte, si estende enormemente e tende a sovrapporsi, almeno in misura considerevole, al campo strategico.

Se ne deduce che appare non rispondente alla realtà attuale la concezione di azioni di guerra di una certa importanza lungo linee del terreno e nemmeno lungo fasce della profondità di qualche diecina di chilometri. La battaglia moderna investe interi paesi, come del resto si è già verificato nell'ultima guerra.

Facciamo infine un'ultima considerazione su quel piccolo, quasi insignificante episodio del lancio e dell'impiego di un battaglione di paracadutisti rappresentato, in quell'angusta ansa della Dora fra Mazzé e Tonengo.

Il comandante del G.E.D. che si apprestava ad eliminare la testa di ponte, quando ha visto il lancio dei paracadutisti, ancora più esiguo di quello che esso voleva rappresentare, essendo in manovra, si è rallegrato, perchè ormai

la situazione era chiarita, e forse anche perchè la faticosa esercitazione, che durava da più giorni, volgeva al termine. Ed ha caricato allegramente, riuscendo, secondo le linee obbligate di una esercitazione di pace con tema necessariamente prestabilito, a raggiungere il suo intento. Ma in guerra, chiunque fosse stato al posto di quel comandante di G.E.D., non avrebbe avuto molti motivi per rallegrarsene. Egli infatti era partito per attaccare un battaglione, logoro e stanco dalla lunga avanzata e dalla notte di veglia trascorsa nella febbrile organizzazione della difesa e nella trepidazione del combattimento imminente col fiume alle spalle ed il ponte rotto. Nel giro di pochi minuti invece si trova di fronte due battaglioni, dei quali uno freschissimo, ben nutrito, che non ha subito nemmeno per un istante il tormento della battaglia, i componenti del quale il giorno prima giravano tranquillamente in qualche cittadina della Lombardia o del Veneto o di un qualsiasi altro paese al braccio della loro ragazza. Ora, attaccare un battaglione logoro o attaccarne due dei quali uno presumibilmente fresco e scelto, non è perfettamente la stessa cosa. Ed ancora meno motivi di rallegrarsene avrebbe avuto quel comandante di G.E.D. se avesse pensato, come avrebbe probabilmente pensato, che altri paracadutisti potevano essere calati in quello stesso momento o nella notte in altri punti della zona della battaglia; che un terzo o quarto battaglione potevano giungere lì fra qualche minuto, o fra qualche ora, in quella dannata testa di ponte o sul fianco del suo G.E.D. o al tergo o dove diavolo fosse piaciuto al comandante dei rossi o al capriccio della sorte di portarli.

Il che, bisogna riconoscerlo, non è un bel combattere.

E qui abbiamo toccato un punto delicato. Siamo arrivati all'animo del combattente che subisce l'attacco o le possibilità di attacchi di paracadutisti nemici; alla incertezza, alla trepidazione ed alla sfiducia che possono impadronirsi di lui, incepparne le decisioni e togliere vigore alla sua azione. Questo spiega perchè meno di 4.000 paracadutisti americani, lanciati in modo inopinato (inopinato anche da parte americana) su una zona di un centinaio di chilometri, abbiano, durante lo sbarco in Sicilia, disorganizzato la reazione della difesa, non tanto con la loro azione materiale, che non potè essere rilevante, chechè se ne dica ora, ma con il dubbio, l'incertezza e la dispersione di sforzi, che la loro semplice presenza deve avere provocato.

Il logorio nervoso, cui il combattente — comandante o gregario — è sottoposto, non dipende, infatti, dal pericolo effettivo che deve affrontare, ma da quello che egli immagina. Il tormento morale di un soldato di pattuglia operante in una zona infestata da nemici e da ordigni non è diverso da quello che lo stesso soldato proverebbe se operasse in una zona vuota, ma supposta infestata da nemici e da ordigni.

Ogni combattente — e tutti gli ufficiali italiani, veterani di parecchie guerre fortunate o sfortunate appartengono a questa categoria — ricorderà l'angoscia del silenzio del campo di battaglia, quando si vorrebbe che il ne-

mico si riveli, in qualunque modo, ma si riveli, quando si attende una raffica di mitragliatrice come un sollievo.

Tutta l'umanità è esposta in ogni istante al pericolo di microbi virulenti e mortali; ma, provvidenzialmente, salvo pochi maniaci, nessuno se ne preoccupa e tutti continuano a vivere serenamente, almeno sotto questo riguardo. Ma se scoppia una grave epidemia, tutti, salvo pochi incoscienti od eroi, hanno paura di bere un bicchier d'acqua, di toccare un qualsiasi oggetto o di avvicinare una persona.

E' questa la psicosi del pericolo e le truppe paracadutiste hanno appunto, più di tutte le altre, questa caratteristica: l'attitudine a diffondere la psicosi del pericolo dovunque si trovano o possono trovarsi.

Da quanto precede si possono enunciare tre altri attributi delle truppe paracadutiste intimamente connessi fra loro:

— *l'estrema attitudine di tali truppe a modificare rapidamente e radicalmente la situazione esistente, sia nei riguardi del rapporto di forze locali come nella loro dislocazione reciproca,*

— *la possibilità di disorganizzare la reazione avversaria con la loro azione, creando situazioni diverse dal previsto, o di tenere il nemico incerto su quello che è avvenuto sia su quello che potrà avvenire;*

— *i loro effetti sul morale dell'avversario che dal loro impiego ne risulta scosso e debilitato*

Con queste ultime affermazioni abbiamo terminato le considerazioni suggeriteci da quel piccolo insignificante episodio del lancio di poche decine di paracadutisti, che volevano rappresentare un battaglione, nell'ansa della Dora.

Noi diamo alle varie proposizioni enunciate il valore di punti fermi. Ma ci rendiamo conto, data la diversità della mente umana, altri possano considerarle tutt'altro che punti fermi.

Ma una cosa crediamo possa essere condivisa da tutti coloro che si occupano della tecnica delle operazioni terrestri: che la presenza delle truppe paracadutiste, specialmente se messe in relazione col potenziamento di altre truppe moderne e con i nuovi procedimenti di guerra, ha trasformato sostanzialmente la fisionomia della battaglia terrestre.

E ciò sembra intuitivo se si pensi che, per l'esistenza delle truppe paracadutiste, una nuova e costante direzione di attacco è aperta al nemico: quella del cielo; che tale direzione d'attacco è comune sia alle truppe dislocate nella zona di contatto delle forze opposte, sia a quelle dislocate a centinaia di chilometri, fin dove arriva o arriverà il raggio d'azione degli aerei da trasporto per paracadutisti.

NOTE SULL'ORDINAMENTO E SULL'IMPIEGO DELL'ARTIGLIERIA

Magg. d'art. Andrea Cucino

Nell'impiego delle forze terrestri, la motorizzazione e la meccanizzazione consentono un'ampia applicazione del principio dell'economia. Infatti, la battaglia moderna è caratterizzata dalla concentrazione delle forze e dalla persistenza degli sforzi. Il fattore tempo ha assunto un ruolo di sempre maggiore importanza.

All'artiglieria si richiede la capacità di appoggiare le azioni con grandi volumi di fuoco rapidamente organizzato. L'esperienza di guerra ha fornito esaurienti indicazioni circa l'indirizzo da seguire nel campo dell'ordinamento e dell'impiego per approntare e preparare un'artiglieria capace di organizzare rapidamente grandi volumi di fuoco.

I criteri basilari seguiti dagli organi centrali nella riorganizzazione della nostra artiglieria sono indiscutibilmente aderenti alla più recente esperienza di guerra.

Tuttavia, a noi sembra che non tutti gli orientamenti di dettaglio in corso di esame, ai quali si attengono i quadri nell'attività addestrativa, siano in armonia con le caratteristiche di un ordinamento e le norme di una regolamentazione, aderenti alle esigenze del moderno combattimento.

Le presenti note hanno lo scopo di illustrare la nostra modesta opinione su alcuni argomenti tuttora in discussione.

* * *

In un articolo apparso nella « Rivista Militare » del gennaio 1949 abbiamo tratteggiato quello che, a nostro avviso, dovrebbe essere l'ordinamento dell'artiglieria da campagna e pesante campale. Per la divisione abbiamo proposto un organico di 3 reggimenti di artiglieria da campagna su 3 gruppi di due batterie di 6 obici semoventi da 100-105 mm..

L'ordinamento da noi proposto è stato oggetto di discussioni ed ha trovato alcuni oppositori in colleghi di altre Armi.

Diciamo subito che a noi non interessano i nomi. Che il reggimento di 24 o 36 pezzi lo si chiami gruppo e che esso sia comandato da un colonnello o da un ten. colonnello a noi non importa. Trattiamo gli argomenti

relativi all'ordinamento senza tener conto dei riflessi sui problemi di annuario. L'ordinamento dovrebbe essere studiato solo in base al criterio di assicurare ai reparti la massima efficienza operativa. Gli adattamenti organici per eliminare eventuali squilibri numerici tra i quadri delle varie Armi dovrebbero essere cercati nell'ordinamento degli enti territoriali.

Uno dei concetti base da noi propugnato è che l'ordinamento dell'artiglieria in organico alla divisione deve modellarsi sull'ordinamento della fanteria, in modo da assicurare una corrispondenza fra i comandi delle unità tattiche delle due armi.

Ci è stato obiettato che non tutti i recenti ordinamenti annoverano un tale criterio tra i concetti base. Infatti, il recentissimo ordinamento americano prevede per ogni divisione 1 reggimento di artiglieria su 3 battaglioni di artiglieria di 3 batterie di 6 pezzi da 105 e un battaglione di 3 batterie di 6 pezzi da 155.

Le notizie sugli organici e i mezzi in dotazione alle unità americane, da quanto ci risulta, sono molto limitate. Forse perciò i nostri oppositori non hanno potuto spingere l'esame dell'ordinamento in questione al di là dei nomi delle unità e del numero dei pezzi per esse previsti.

Le differenze tra un nostro reggimento e un battaglione d'artiglieria americano da 105 sono nella denominazione, nell'organizzazione del tiro, nonché nel numero dei pezzi, ma agli effetti delle esigenze della cooperazione essi hanno un ordinamento che è frutto di uno stesso criterio. Entrambi sono costituiti su 3 unità aventi gli organi di comando, di osservazione e di collegamento per assicurare la cooperazione nel settore di un battaglione di fanteria. Il complesso può assicurare la cooperazione nel settore di un reggimento di fanteria.

Agli effetti della cooperazione, il comando di reggimento e i 3 battaglioni d'artiglieria americani da 105 corrispondono al comando di artiglieria divisionale ed ai 3 reggimenti dell'ordinamento inglese e italiano.

Il quarto battaglione da 155 è assegnato alla divisione, ma ha compiti (controbatteria, interdizione) non strettamente aderenti all'azione della fanteria.

Quindi l'ordinamento americano conferma quello che è stato uno dei criteri base dell'ordinamento da noi proposto. E diversamente non potrebbe essere poichè detto criterio è frutto di recente e vagliata esperienza di guerra.

Nel campo tecnico, per avere un'idea del battaglione d'artiglieria americano, basta considerare l'attuale nostro reggimento da campagna, contrarre i gruppi su un'unica linea di 6 pezzi, costituire una centrale di tiro di reggimento abolendo i posti comando di gruppo e lasciare invariati tutti gli organi aventi compiti tattici. Dal punto di vista dell'organizzazione del fuoco è una soluzione più conveniente? Con i mezzi di collegamento e tecnici a noi in dotazione la risposta non può che essere negativa. Con i mezzi americani non è possibile dare una risposta fondata in quanto non li conosciamo.

Nello studiare i nuovi ordinamenti dell'artiglieria gli eserciti aderenti

al Patto atlantico devono tener presente che la potenza delle armate dei possibili nemici è essenzialmente basata sull'artiglieria.

Nello studiare i nuovi ordinamenti dell'artiglieria non dobbiamo dimenticare che quella sovietica costituisce il 50% dell'esercito; e perciò un notevole aumento di artiglieria sembra imporsi anche negli eserciti occidentali.

Ma mentre il nostro attuale ordinamento, costituendo le batterie su 6 pezzi, permette di aumentare i pezzi della divisione da 72 a 106 senza variare la struttura dell'ordinamento e la regolamentazione tecnica ed evitando di aumentare gli organi di comando e di collegamento, non altrettanto consente l'ordinamento americano.

Ci è stato obiettato che aumentando i pezzi dell'attuale reggimento da 24 a 36 non sarebbe più possibile schierarli in una zona raccolta e quindi il reggimento perderebbe l'attuale caratteristica. L'obiezione è debole. Infatti, gli aumenti delle zone di schieramento dei gruppi avverrebbero in senso — diciamo così — lineare e non spaziale e quindi l'area complessiva aumenterebbe in misura non rilevante.

* * *

L'asserzione che il criterio dell'appoggio specifico è sorpassato è ormai di larga diffusione, mentre la concezione di sostituire al binomio battaglione-gruppo il binomio battaglione-reggimento di artiglieria viene da alcuni divulgata come una conquista della recente evoluzione tattica.

A noi sembra che di nuovo non ci sia un gran che: si è cambiato il nome a quella che è restata una norma d'impiego fondamentalmente immutata e si tende a sostituire ad un binomio che nell'anteguerra era artificioso, in quanto non trovava nell'ordinamento della divisione del tempo alcuna possibilità applicativa, un altro binomio artificioso perchè non rispondente alla realtà del moderno combattimento.

Se usando l'attuale terminologia diciamo che il gruppo X è orientato ad agire nel settore del battaglione Y, vogliamo significare che il comandante del gruppo X si stabilisce presso il comandante del battaglione Y per assicurare il più razionale impiego del fuoco. Egli ha la facoltà di impiegare direttamente il fuoco del suo gruppo per gli obiettivi di pezzo, di batteria, di gruppo e di richiedere l'intervento delle altre unità per gli obiettivi di reggimento, di divisione, di corpo d'armata. I comandi di artiglieria superiori possono in ogni momento impiegare le unità per interventi in settori diversi da quelli nei quali sono orientate ad agire.

Ma la dicitura « appoggio specifico » non significava la stessa cosa? La differenza è che con i mezzi e i metodi attuali è più facile realizzare rapidamente l'intervento di grandi masse d'artiglieria; ma questo progresso tecnico non ha modificato fondamentalmente il criterio d'impiegare l'artiglieria il più possibile a massa pur assicurando alle unità tattiche di fanteria

gli organi di artiglieria incaricati di concordare la risoluzione di problemi inerenti alla cooperazione e alla possibilità di ottenere l'immediato intervento di aliquote di artiglieria sugli obiettivi di minore consistenza.

Per assicurare la cooperazione con un battaglione, qualunque sia l'entità del fuoco di appoggio, sono sufficienti il nucleo di un comandante di gruppo e 1 nuclei O del gruppo stesso. Perciò, il binomio battaglione-reggimento d'artiglieria non deriva da necessità inerenti alla cooperazione. Infatti il reggimento d'artiglieria ha gli organi per assicurare la cooperazione in tutti i settori di un reggimento di fanteria. Il binomio battaglione-reggimento d'artiglieria vorrebbe quindi significare la dosatura di fuoco normalmente necessaria ad un battaglione in attacco.

Su questo concetto dissentiamo completamente. A nostro avviso, sul campo di battaglia moderno, non si possono prevedere dosature di fuoco standardizzate. Un battaglione impiegato in un settore di copertura o nel rastrellamento di una zona durante il completamento di un successo potrà agire senza alcun appoggio di artiglieria, mentre per un attacco contro una posizione fortemente organizzata non sarà eccezionale il caso che 10 reggimenti di artiglieria non bastino ad appoggiare l'azione di un solo battaglione.

L'esperienza ha invece consentito di definire quella che si può chiamare la dosatura di cooperazione, la quale si concreta con i binomi fanteria divisionale-artiglieria divisionale, reggimento di fanteria-reggimento d'artiglieria, battaglione-gruppo. Nell'ambito di questi binomi si risolvono i problemi della cooperazione per tutto il fuoco di appoggio la cui entità varia con le singole azioni. Tali binomi devono essere tutti in atto o in condizione di entrare rapidamente in funzione anche quando l'unità di fanteria non è direttamente impegnata (per es., battaglioni di 2° scaglione). Per ovvie ragioni, sarebbe irrealistico pensare che, all'atto dell'entrata in azione di un battaglione di 2° scaglione, la risoluzione dei problemi inerenti alla cooperazione possa essere affidata a organi d'artiglieria già impiegati con altro battaglione.

* * *

Con soddisfazione constatiamo che nell'ambito dell'artiglieria comincia ad affermarsi il principio dell'*economica ripartizione dei compiti e delle responsabilità*.

Questo principio, che ormai è alla base di tutte le attività umane, aveva incontrato l'opposizione degli assertori dell'accentramento, in base al quale tutti i compiti e tutte le responsabilità devono far capo al comandante.

Era inevitabile che l'applicazione di un principio nuovo provocasse allo inizio degli inconvenienti, dovuti essenzialmente alla non esatta interpretazione di esso.

Per esempio, prescrivendo che l'U.T.G. ha il compito e la responsabilità dell'organizzazione del tiro, non si vuol significare che se in un gruppo

l'applicazione di questa prescrizione determina inconvenienti di carattere sistematico, la colpa sia del principio o che il comandante non abbia nessuna responsabilità. Tutt'altro. Certamente al comandante non si possono muovere addebiti se lo si considera come tecnico, ma si deve convenire che egli ha sbagliato o come comandante o come istruttore perchè o ha scelto male l'U.T.G. o non l'ha addestrato sufficientemente. Infatti, è inammissibile che un tenente di artiglieria non possa acquisire la capacità ad attuare l'organizzazione del tiro che, nel gruppo attuale, comporta delle operazioni molto semplici.

In pratica un principio vale per la bontà con la quale viene applicato. Nell'applicazione del principio dell'economica ripartizione dei compiti e delle responsabilità le norme d'impiego in esperimento rivelano alcuni compromessi che, a nostro parere, in guerra non consentirebbero di realizzare tutti i vantaggi che il principio offre.

Esse stabiliscono che la ricognizione della zona di schieramento è compito del C. R. e del v. C. R.: il primo definisce la zona di schieramento del reggimento ed emana gli ordini per la ripartizione di essa fra i gruppi; il secondo riconosce e definisce le zone assegnate ai vari gruppi.

Per schierare in una zona raccolta tre gruppi di due batterie sono necessarie queste due ricognizioni? L'esperienza ci consente di rispondere negativamente.

E giacchè non sono indispensabili, bisogna chiedersi: comportano esse degli inconvenienti?

Se il reggimento non agisce in cooperazione con unità di fanteria, ovviamente le norme in esame non comportano alcun inconveniente. Ma se — come normalmente accade per le artiglierie da campagna in organico alle divisioni — un reggimento agisce in cooperazione con unità di fanteria in un combattimento di movimento, le suddette norme comportano o una perdita di tempo o una scissione tra il comandante di fanteria e quello d'artiglieria nel momento in cui è indispensabile che siano affiancati.

Anche il C.G. deve effettuare la ricognizione della zona di schieramento.

Dunque, lo schieramento di 6 batterie in una zona di 1 o 2 chilometri quadrati comporta l'intervento del C. R., del v. C. R., di 3 C. G., di 3 U. T. G. e di 6 S. C. B., nel momento in cui il principale compito del C. R. e dei 3 C. G. esige la loro presenza nella zona degli osservatori.

Invero, non sembra che il problema dello schieramento richieda un così numeroso intervento di comandanti e collaboratori.

Qualcuno ha obiettato che ciò è necessario perchè la presenza del comandante prima nella zona di schieramento e poi nella zona degli osservatori consente di stabilire il principio che dovunque si verifichi un insuccesso o un successo questi risalgono al comandante.

E' facile controbattere l'obiezione. Una regolamentazione non deve preoccuparsi di fissare bene a chi far risalire i successi e a chi addebitare gli in-

successi, bensì badare che le operazioni per condurre il combattimento siano fatte *bene e presto*.

Altri ritengono che la presenza del comandante servirà a dare l'impulso per vincere tutti quegli inconvenienti che il Clausewitz chiama « attriti ». Invece l'esperienza ha dimostrato che è vero proprio il contrario. La responsabilità è uno stimolo di gran lunga più efficace della presenza del superiore.

Tuttavia, queste sono considerazioni teoriche. Fedeli al metodo sperimentale ci domandiamo: che cosa ha detto la pratica sull'argomento? Una esauriente esperienza ha ampiamente dimostrato che, per schierare un reggimento, bastano il v. C. R. — al quale il comandante fissa approssimativamente la zona sulla carta — e gli U. T. G.. Ciò non esclude che se il reggimento non agisce in cooperazione con unità di fanteria il C. R. e i C. G. possano partecipare alle ricognizioni.

La compilazione dei piani di fuoco è di gran lunga il compito più importante e più difficile. Per l'assolvimento di esso il C. R. non può limitarsi a fissare le direttive, lasciando al capo ufficio tiro il compito di definirli. Per esempio, basta considerare che l'attacco è basato sulla sincronizzazione del fuoco col movimento. Un'azione del piano di fuoco d'appoggio prevista e sviluppata più o meno del necessario può compromettere tutta l'azione.

E' chiaro quindi che la compilazione dei piani di fuoco deve essere frutto della collaborazione corresponsabile dei due comandanti di reggimento, mentre il capo ufficio tiro può soltanto curare la riproduzione e la diramazione dei piani stessi.

* * *

Il fecondo spirito organizzativo moderno ha in pratica dimostrato che nell'impiego dei minori reparti spesso è possibile concretare delle prescrizioni regolamentari la cui osservanza consente che l'attuazione di particolari organizzazioni si realizzi automaticamente adeguandosi alle esigenze dei singoli casi concreti.

I collegamenti nell'ambito del reggimento di artiglieria da campagna possono essere disciplinati da un'organizzazione prefissata, l'adattamento della quale al caso concreto avviene in gran parte automaticamente e in misura minore mediante brevi ordini esecutivi.

Per dimostrare sinteticamente il nostro asserto ci riferiamo solo ai collegamenti nell'ambito del gruppo.

Come è noto, le radio moderne consentono il servizio continuato.

Durante le marce tattiche un gruppo ha sempre in atto la maglia radio con le stazioni facenti capo ai seguenti ufficiali: C. G., v. C. G., C. B. Anna, C. B. Bice, U. T. G., S. C. B. Anna, S. C. B. Bice. All'atto dell'entrata in azione, se tutti i nuclei dipendenti dai suddetti ufficiali vengono impiegati, la maglia resta in atto. Se, per esempio, il C. B. Anna non im-

pianta alcun osservatorio, egli avverte la capo-maglia che esce dalla maglia e raggiunge il posto comando di batteria. Se, in seguito, viene richiamato in linea, rientra di nuovo nella maglia e raggiunge il suo posto.

Appena concretato lo schieramento, è prescritto che il nucleo telefonisti del comando gruppo metta in atto la linea « omnibus »: batteria più vicina -- comando di gruppo -- batteria più lontana -- punto di partenza. Dopo vengono stabiliti i noti collegamenti che fanno capo al centralino di gruppo e ai commutatori delle batterie. In questo momento nella zona di schieramento probabilmente non si sa se la sosta sarà breve o lunga. Ecco che la decisione di stabilire il collegamento posto comando batteria-osservatorio viene lasciata al C. B., il quale può o meno inviare il sottufficiale addetto ai collegamenti al posto comando di batteria per guidare l'autocarro stendifilo.

Sembra dimostrato che per i collegamenti nell'ambito del gruppo la regolamentazione, stabilendo prescrizioni razionali e dettagliate, possa ottenere che l'organizzazione dei collegamenti si attui *automaticamente*.

Quindi non c'è bisogno che di volta in volta l'U.T.G. e l'A.U.T.G. si preoccupino di concretare l'organizzazione dei collegamenti. L'attuazione di essa, nonché il controllo sul suo funzionamento, possono essere devoluti al maresciallo addetto ai collegamenti di gruppo.

Lo stesso può realizzarsi nell'ambito del comando di reggimento. In tal modo il C. R. ed il v. C. R. non devono dare alcuna direttiva e l'U. C. non ha da elaborare alcun piano dei collegamenti.

Il v. C. R. nei singoli casi deve solo dire se oltre ai prescritti collegamenti, se ne devono impiantare altri e indicare all'U. C. la dislocazione del comando di reggimento, del comando di artiglieria divisionale e dei comandi di gruppo.

I vantaggi di tali metodi? Sono ovvii. Estendendoli a tutto il campo dell'organizzazione del fuoco, è possibile ridurre gli ordini per lo schieramento di un intero reggimento a non più di venti o trenta parole che è possibile trasmettere col mezzo più rapido: la radio e col metodo più economico: le comunicazioni circolari.

E' nostra convinzione che, per essere aderenti al progresso della tattica moderna, occorre che nell'ambito dei minori reparti si tenda a metodi semplici e standardizzati.

* * *

La tendenza a sviluppare i combattimenti di notte o con largo uso di nebbie artificiali e la lentezza della manovra del fuoco delle grandi masse di artiglierie schierate nelle aree delle battaglie decisive hanno dimostrato che l'impiego del fuoco non può più essere basato essenzialmente sugli interventi a ragion veduta concretati al momento del bisogno.

Si è reso necessario ricorrere ad azioni o a serie di azioni preordinate o predisposte, cioè ai piani di fuoco.

Questa concezione si va diffondendo nella nostra artiglieria. *Ma la difficoltà di regolare l'impiego del fuoco con piani consiste nel concretare razionalmente questi ultimi. Perciò ci auguriamo che nel regolamento sull'impiego dell'arma figurino dettagliate norme indicanti i metodi da seguire per concretare i piani di fuoco. Necessità questa di fondamentale importanza, ove si tenga presente che, secondo la più recente esperienza di guerra, nella maggior parte dei casi, la riuscita di un'azione dipende dalla bontà dei piani di fuoco.*

A nostro modesto avviso, non è giustificato l'orientamento a voler escludere dalla nuova regolamentazione lo sbarramento offensivo. Questo metodo d'appoggio è particolarmente redditizio in pianura e noi non siamo sicuri che, in un eventuale conflitto, le nostre unità non saranno impiegate in terreni pianeggianti.

Esso, senza dubbio, richiede molte artiglierie, ma il numero di queste ultime, affidando l'azione laterale alle cortine fumogene e ai concentramenti e quella in profondità al fuoco dei medi calibri, può essere ridotto ad un'entità ragionevole.

Del resto non appare sempre più chiaro che gli eserciti a carattere nazionale organizzati con criteri di estrema economia e quindi scarsamente dotati di artiglierie sono destinati a restare un ricordo del passato?

Gli sbarramenti (difensivi) di norma si effettuano con cortine di fuoco. Ma nei terreni con direttrici di movimento obbligate è conveniente attuarli con concentramenti. Per esempio, in un sottosectore difensivo della « Friuli » sul Sennio, tutti gli sbarramenti furono predisposti con concentramenti. Normalmente gli sbarramenti dovrebbero essere di reggimento e non di gruppo.

IL BATTAGLIONE DI FANTERIA

Gen. di brig. Renato Righi

L'articolo a carattere ufficiale: « Considerazioni sul battaglione di fanteria », firmato col pseudonimo *Labor*, apparso nel numero di marzo della « Rivista Militare », offre le migliori possibilità di un dibattito e di un immediato concorso alla desiderata soluzione del problema. In verità, impostazione più chiara non vi poteva essere e la soluzione organica offerta e posta in esperimento è stata molto opportunamente integrata da preventive confutazioni, così da sgomberare a priori inutili deviazioni.

A parte il fatto che non tutti siano concordi a considerare il battaglione come l'unità tattica fondamentale del combattimento, vi è però la indiscutibile necessità — e questo per esperienza di guerra — di predisporre organismi a carattere unitario, bene individuati ed atti ad agire con attitudine propria nel campo tattico.

Tale condizione è, d'altra parte, oggi imposta più che da una necessaria intercambiabilità — quale era apparsa all'inizio della seconda guerra mondiale per la battaglia a rapida soluzione — da una armonica coordinazione di intese e di sforzi, questi e quelle derivanti non solo dalla coesistenza dei mezzi necessari alla lotta nella stessa formazione organica, ma da un preordinato loro rapporto qualitativo e quantitativo, nella piena possibilità di sfruttare i fattori morali e spirituali delle comprensioni dirette e quelli tecnici delle possibilità meccaniche e balistiche delle armi, per uno spontaneo uso ed impiego che ne assicuri il massimo rendimento.

Il concetto di questa affermazione nasce da una imposizione e da una opportunità.

L'imposizione è data dalle caratteristiche della guerra moderna nella possibilità di accendere teatri d'operazione in qualsiasi parte di un territorio nazionale per gravitazioni locali, anche improvvise ed inaspettate, derivanti da azioni tattiche o strategiche (aeree, terrestri o marittime);

— l'opportunità è data dalla convenienza di risolvere e presto problemi episodici più o meno concatenati ad una fronte difensiva e che, sommati, per effetto di valori favorevoli — quale il concorso di carri armati, aviazione, fuoco proveniente da lunga gittata e campi minati — determinano vantaggiose situazioni anche per ripercussioni a largo raggio.

Pertanto, tale concetto, ponendo su sistematica base l'impostazione del

problema operativo tattico, determina necessariamente una variazione organica quale quella di condensare nelle unità di fanteria le caratteristiche di una integrazione di mezzi, di potenza, di autonomia e di mobilità per modo che le G. U., possano disporre di strumenti d'azione tatticamente idonei a fronteggiare la situazione imposta da eventi di guerra e capaci di risolvere in proprio, atti a carattere episodico, pedine importanti della scacchiera di un particolare teatro di operazioni.

L'elemento tattico adatto, adatto cioè alla risoluzione dell'episodio, soprattutto col movimento d'urto, è il battaglione e non può essere che il battaglione perchè il movimento di manovra — a parte quello concluso con l'intervento aereo e dei carri armati — è risolvibile pur sempre nella sua determinante conclusione, dal movimento d'urto.

Il battaglione, infatti, per la sua calcolata proporzione di elementi organici e mezzi d'impiego, raccoglie il massimo delle condizioni strutturali favorevoli per la coordinazione economica dello sforzo, per l'aggressività e per la risoluzione, valorizzando a pieno il concorso pur sempre grande del terreno. In più, adatto a muovere unito, anche servendosi del mezzo aereo, può nelle migliori delle condizioni, di tempo e di luogo, raggiungere inosservato una base di partenza o di difesa, sulla quale prontamente organizzarsi per la disponibilità in proprio di mezzi di movimento e fuoco e per il suo adatto inserimento a qualsiasi schieramento già in atto.

In una naturale discontinuità di fronti, gli episodi di cui il battaglione può essere l'attore principale, assumono e possono assumere gli aspetti più diversi, però il procedimento informatore sarà sempre lo stesso, cioè approfittare della neutralizzazione operata dal fuoco aereo e terrestre per sfruttare la situazione d'inquadramento e trarre vantaggio dalla cooperazione più diretta e, una volta preparato lo schieramento necessario, scattare verso l'obiettivo già sconvolto ma pur ancora vivente.

Il battaglione può assolvere e bene il proprio compito se non è eccessivamente pesante, cioè non eccessivamente gravato numericamente e quantitativamente di personale e di mezzi; se è ben articolato in parti con dotazioni adeguate di mezzi di movimento, di fuoco, di collegamento, di trasporto, ecc.: se ogni sua parte è capace di agire da sola in base alla disponibilità in proprio dei mezzi necessari; e se, infine, ognuna di esse è composta di unità elementari ed unitarie per le quali l'abbinamento è elemento primo di una coordinazione che sfrutti sapientemente le intese più redditizie nell'impiego degli uomini e dei mezzi.

Il battaglione è effettivamente l'unica unità di fanteria che possa raggruppare sotto una azione diretta di comando unità minori e dare allo sforzo una organicità tutta specifica con lo sfruttamento totale dei fattori morali e materiali, anche perchè proprio alla profondità del suo rettangolo d'azione corrispondono le meglio sfruttabili traiettorie delle vere armi di accompagnamento e perchè spazio e tempo stanno fra loro in un rapporto di normale

possibilità, nel pieno dominio di un controllo diretto e di una comandabilità efficace.

Ma se il battaglione aveva già per il passato, nel suo complesso, tale veste unitaria, non altrettanto lo avevano le unità direttamente minori che lo componevano. In vero, l'unicità era relativa e questo a totale svantaggio della armonia di lavoro, intesa questa nella coordinazione dello sforzo tanto meno realizzabile in guerra quanto più era trascurato nell'addestramento e nella preparazione di pace, in quanto si riteneva che il decentramento di mezzi fosse criterio di sana economia organica e provvida risoluzione di manovra tattica.

Non bisogna però confondere il valore unitario connesso coll'organico con il valore di potenza connesso alla disponibilità dei mezzi, pur trattandosi di una unità organicamente definita. Nel primo caso, noi abbiamo un organismo veramente tale, cioè attivo ed operante per l'armonia nell'abituale e comune azione delle parti che la compongono; nel secondo caso, noi abbiamo l'unione di elementi non facenti parte funzionale di uno stesso organismo, ma di organismi diversi, a caratteristiche anche opposte, però studiamente preparati e preordinati per agire insieme.

Il battaglione di fanteria entra nel primo caso che è caso inconfondibile, caso organicamente definito e che diventa tattico quando i mezzi di potenza (fuoco) e quelli di urto (movimento) sono logicamente ripartiti e serviti da altri che permettono — nelle migliori condizioni di tempo e di spazio — l'avvicinamento al luogo della lotta, l'abbinamento nell'azione e la coordinazione nello sforzo per l'esecuzione del mandato, col minore numero di perdite umane (1).

In tal modo, l'impostazione generale del problema è ben precisato e la terminologia, che già è in uso, ma che non è stata egualmente resa applicativa e comprensibile per tutti, può diventare pratica realtà, come ad esempio: unità elementare, unità tattica fondamentale del combattimento, omogeneità (organica), inscindibilità (tattica), ecc. ecc..

Il punto di partenza mi pare quanto mai chiaro e lo formulo più precisamente nei seguenti termini: se il battaglione di fanteria è l'unità tattica fondamentale del combattimento e se su di esso si vuole fare perno per la

(1) L'abbinamento è la sistematica e subordinata reciprocità di due atti che si compiono per obbedienza naturale e spontanea nella più istintiva valutazione di spazio, tempo e sforzo.

Non per nulla ci si serve, con ortodossa terminologia, dei vocaboli come abbinare, combinare, coordinare e cooperare appunto per graduare l'azione fra movimento e fuoco:

- nell'individuo (assaltatore): *abbinamento*;
- nell'unità elementare (plotone fucilieri): *comb. nazione*;
- nell'unità di fanteria fondamentale del combattimento (btg.): *coordinazione*;
- nelle unità di ordine superiore al battaglione (reggimento e raggruppamento tattico): *cooperazione*.

riorganizzazione delle maggiori unità per giungere alla G. U., occorre dire e occorre soprattutto disporre che esso sia:

- omogeneamente composto di unità elementari;
- armonicamente, queste ultime, siano raggruppate in reparti maggiori, nei quali il fattore di coordinazione sia il braccio di leva — per lunghezza e dimensione — determinante la loro possibilità tattica;
- medianamente dotato di mezzi che, ben articolati, possano assicurare la necessaria coordinazione;
- sicuramente e prontamente controllato e comandato.

In altre parole, il battaglione di fanteria deve avere, su tali sicure basi, una struttura organica in tutto e per tutto corrispondente alla media delle sue possibilità d'azione. E siccome ben ha detto *Labor* quando ha affermato che le azioni delle minori unità di fanteria non possono essere distinte in offensive e difensive, come invece avviene per le G. U., così ne deriva la necessità — uso le stesse parole — di assegnare organicamente in proprio ai singoli reparti il quantitativo di armi e di mezzi indispensabili per svolgere coordinatamente una azione. Il concetto «unitario» ci dice anche che il battaglione deve essere un complesso organico raggruppante reparti minori pressochè similari e, ognuno, alla sua volta, unitario, cioè avente in proprio il minimo di armi e di mezzi per compiere appieno un atto anche piccolo e limitato nello spazio, ma proporzionale alla fronte possibile di attacco o di difesa ed al conseguimento di un obiettivo che, ad una propria individualità tattica, accoppi possibilità di consolidamento o di sfruttamento (1).

Nè, per verità, mi preoccuperò nel dirigermi a fissare l'organico del battaglione di pesantezza o anticiperò valutazioni relative alla potenza del battaglione. Piuttosto intendo a priori sgomberare la possibile formazione di ogni organica servitù per ottenere un organismo rispondente esattamente in un riferimento metaforico, all'uomo decisamente di tipo robusto, a preferenza di uno a tipo snello, soprattutto idoneo ad atterrare il più rapidamente possibile un avversario. La robustezza può essere sinonimo di potenza, però è in dubbio che la disponibilità di graduare le proprie risorse fisiche corrisponde, nel caso del battaglione, alla possibilità di disporre oltre che dei mezzi di fuoco e di movimento (strumenti di potenza) anche di mezzi per graduare via via lo sforzo. In tal modo si potrà giungere al risultato finale, cioè al successo, per il naturale e redditizio sfruttamento di una logica impostazione del compito e delle azioni successivamente e coordinatamente svolte dai reparti minori.

(1) Ciò conferma quanto in più punti l'articolo citato della «Rivista Militare» afferma: il battaglione *deve avere in proprio* quanto è indispensabile per condurre la lotta con successo, in quanto potrà «diventare aleatorio il decentramento dei mezzi provenienti da lontano ed effettuato al momento del bisogno».

Tratto ora, singolarmente, i punti basilari del problema dopodichè potrà facilmente giungere a dare la formazione organica del battaglione rispondente ai criteri via via considerati.

1.

Il plotone costituisce, a mio avviso, l'elemento organico elementare per eccellenza, quale può essere per esempio il metro per l'intero sistema metrico decimale.

La sua composizione organica, riferita strutturalmente alla squadra, ci porta all'iniziale *rapporto fra aliquota di fuoco ed aliquota di movimento*, rapporto che è, per la soluzione del problema, di estremo valore in quanto l'azione cruenta si manifesta come ho detto per l'abbinamento e per la coordinazione di questi due elementi.

Il pugilato, espressione naturale di lotta fra uomo e uomo, c'insegna che l'offesa è tanto più decisiva quanto più effettuata con tempestività di sfruttamento del momento favorevole, per cui si potrebbe dire che la lotta non è altro che la somma di *finite*, di *colpi* e di *reazioni* portati a destinazione con l'attenta vigilanza dell'avversario, fino a determinare lo scoprimento del suo punto debole per colpirlo decisamente. Indubbia, quindi, la esistenza di due azioni nella lotta: una, destinata a coprire al massimo la persona fisica dell'attaccante e, l'altra, destinata ad avvicinare lo stesso avversario per poterlo — a momento opportuno — aggredire in modo violento e decisivo.

Che il binomio fuoco e movimento, nel suo aspetto generale e particolare, esista è indubbio e la esperienza della seconda guerra mondiale lo ha pienamente dimostrato; quello che è tuttora dibattuto per le maggiori unità di fanteria è la misura del rapporto fra i due termini del binomio, cosicchè proprio per la soluzione in trattazione viene subito da chiedersi se nel battaglione di nuova costituzione convenga lasciare fermi i dati quantitativi e qualitativi relativi alle aliquote di movimento per variare solo quelli relativi al fuoco. *Labor* è di questo parere; afferma, anzi, categoricamente, la necessità di « aumentare non il numero degli uomini nelle unità elementari, ma il numero delle armi di accompagnamento e di distribuire, ai primi armi individuali moderne ».

Ben sapendo che molti non accettano volentieri l'aumento di potenza del battaglione senza l'aumento di almeno due o tre assaltatori per squadra fucilieri, io mi vedo costretto a fugare ogni dubbio al riguardo.

Se si volesse dire quale delle due aliquote abbia nella lotta la preminenza sull'altra, credo sia assai difficile poterlo affermare. Dall'esempio del pugilato mi viene spontaneo di precisare che il colpo decisivo, cioè quello che permette

di conseguire praticamente la vittoria, è portato sull'avversario dal « *movimento* », in quanto il movimento — anche per il fatto che permette di realizzare il materiale possesso per es. del caposaldo, della testa di ponte, del centro abitato difeso fino all'ultima cartuccia — completa la fase ultima dello sforzo, non mai diversamente raggiungibile se non posando materialmente i piedi sulla posizione nemica organizzata a difesa. In altre parole, il *movimento*, pur accomunando il fattore uito al fattore manovra — quest'ultimo nel concetto indistruttibile che è pur sempre annientando o neutralizzando l'avversario che si ottiene la vittoria — realizza quel dominio di spazio che elementi topografici o addirittura tattici offrono con vantaggio di difesa e di resistenza a chiunque voglia se non altro guadagnare tempo per rafforzarsi o per prendere o riprendere l'iniziativa sull'avversario.

Il movimento però, per reparti come il battaglione di fanteria, è particolarmente *urto*, cioè aliquota che, raggiunta una determinata base di partenza, muove direttamente sull'obiettivo con un concetto di economia di sforzo e di vite umane e con modalità che si riferiscono alla natura ed ampiezza dei due lati del rettangolo di azione: il lato minore corrisponde al fronte di attacco e quello maggiore allo scaglionamento in profondità dei mezzi di fuoco.

Più precisamente, il lato minore è dominio di movimento (*urto*) in termini che non assumono rigidità quantitativa, perchè a maggiori saturazioni corrispondono maggiori perdite e maggiori difficoltà nell'azione delle minori unità avanzate; il lato maggiore è dominio di fuoco per le possibilità di sfruttamento diverso delle armi da fuoco, a seconda della loro gittata, potenza, maneggevolezza e rifornimento.

Per determinare quantitativamente l'aliquota di movimento, oltre ai molteplici fattori determinati dal terreno medio — sul quale si può essere più probabilmente chiamati ad operare — e la consistenza delle unità similari impiegate dai probabili avversari di domani, valgono due condizioni e precisamente:

— che i fucilieri, destinati a raggiungere la posizione nemica da conquistare, siano numericamente in grado di potere avere materialmente ragione dell'avversario in quella lotta che alle volte si risolve col corpo a corpo;

— che la densità media di schieramento sul fronte di attacco dell'aliquota di movimento sia tale da permettere non la saturazione vera e propria, ma una ben calcolata avanzata degli assaltatori, in connessione di sforzo coi mitragliatori, che lasci intervalli fra elementi ed elementi avanzati, così da permettere corridoi di fuoco, nonchè libertà di movimento per sfruttare il terreno e per sfuggire naturalmente alla soggezione totale delle raffiche delle armi automatiche avversarie.

E giacchè non c'è maggiore chiarezza che ricorrere all'esempio ragionato, così può giovare la seguente dimostrazione riferita al particolare caso della fase di attacco per le armi e mezzi in giusta distribuzione al battaglione.

Da dati riferiti all'ultima guerra è apparso che ad ogni fuciliere di massima corrisponde:

- un tratto lineare di fronte pari a 8-10 metri, e quindi
 - per una squadra fuc. pari a 50-80 metri,
 - per un plotone fuc. pari a 100-150 metri,
 - per una compagnia fuc. pari a 220-300 metri,
 - per un battaglione di fanteria pari a 400-500 metri;
- una zona battuta dalle raffiche di mitragliatrici, pari alla fronte prevista per ogni singola unità;
- una zona fumogena, pari al doppio delle dimensioni sopra citate;
- una zona battuta dai mortai, pari alla metà nel senso frontale e profonda altrettanto nel senso del tiro.

Considerati questi dati come orientamento di massima, noi possiamo ed anche facilmente dedurre che basterebbero, per il previsto nuovo battaglione, i fucilieri nel numero considerato sulla base della circolare 2100 e che la formazione mista della squadra fucilieri risulta la più idonea a sfruttare i fattori morali e spirituali che inquadrano un piccolo reparto, nonché la più completa — tatticamente parlando — in quanto dall'intesa fra assaltatori e mitragliatori nascono i termini della combinazione dello sforzo che noi vediamo esplicitamente nel pugilatore. Nè si potrebbe ritornare alla squadra anteguerra che aveva due fucili mitragliatori, perchè sposteremmo l'asse dell'azione di fuoco a danno di quello del movimento (1).

Si vede, pertanto, specialmente nelle minori unità di fanteria, che l'aliquota di movimento viene ad assumere un valore quantitativo e qualitativo pressochè fisso, mentre non egualmente può dirsi per l'aliquota di fuoco che, qualitativamente commisurata ai compiti spettanti all'aliquota di movimento, quantitativamente è pur sempre suscettibile di variazioni, sia per variabile indeterminatezza dei bersagli, sia per la diversa efficacia e sia ancora per le diverse situazioni ambientali.

Infatti, eguali elementi pratici non si hanno a disposizione per la determinazione dell'aliquota di fuoco, la quale può valersi, per piazzare le proprie armi, oltre che dello spazio frontale anche di quello relativo alla profondità della zona di schieramento, per cui si potrebbe dire che lo scaglionamento dei mezzi non avrebbe limite per la preparazione e per la organizzazione del tiro.

E siccome oggi, per l'opportunità di risparmiare il più possibile vite

(1) Qui piuttosto nasce spontaneo di dire che la soluzione è più facilmente rintracciabile nella giusta valutazione d'impiego della fanteria e questo anche per una sua valutazione qualitativa.

Senza una revisione del suo reclutamento, senza una unificazione della istruzione tecnica (quadri sottufficiali ed ufficiali inferiori), senza un adatto addestramento che innalzi la sua preparazione professionale portandola all'altezza del suo difficile mandato, noi difficilmente riusciremo a risolvere il problema.

umane, si dà il massimo incremento al concorso del fuoco sfruttando anche esageratamente le possibilità del potenziale bellico pur di avere a priori una maggiore possibilità di successo sull'avversario; ne viene di conseguenza la tendenza ad aumentare anche fortemente l'aliquota di fuoco, rispetto a quella di movimento, generando in qualche caso impensati squilibri.

Il battaglione sente — proprio per la dura esperienza di guerra — la necessità dell'aumento del fuoco d'accompagnamento; ma fino a quale limite si potrà giungere per soddisfare le sue necessità? La risposta non è difficile in quanto il fattore organico — proprio nel battaglione — pretende una predisposizione ordinata di elementi che, opportunamente inquadrati, dotati di mezzi di lotta e convenientemente addestrati debbono, con molta maggiore possibilità di quanto non possano fare formazioni non accuratamente organizzate, coordinare gli sforzi, convergere gli intendimenti ed impostare una gradualità di sviluppo nell'azione su un asse più facilmente determinabile a priori, o, almeno, più facilmente raggiungibile da una ben attuata disciplina delle intelligenze.

Se, infatti, ho potuto dimostrare che i fucilieri delle unità elementari sono oggi quantitativamente sufficienti al bisogno, specie se migliorata la qualità, per l'aliquota di fuoco si può dire che ci è consentito di aumentare i mezzi fino a quando la coordinazione dello sforzo possa basarsi su proporzioni adeguate, per cui potenza e urto generino una risultante che risponda alle umane possibilità del fante, al suo normale compito, alle proporzionate intese che, — maturando le preparazioni di addestramento — assicurano lo sfruttamento senza eccesso di usura dei mezzi a disposizione.

In altre parole, il rapporto fra movimento e fuoco in unità come il battaglione assume un valore che, senza raggiungere i termini matematici di una costante, s'impernia su possibilità medie per cui è possibile l'impiego coordinato di tutte e due insieme, in uno scaglionamento nello spazio che costituisce appunto la scacchiera naturale della lotta armata, sulla quale si sfruttano sapientemente — in tutta la loro estensione — le azioni bene organizzate di fuoco con tempestivi interventi e realizzazioni di movimento.

II.

Se nelle unità elementari il rapporto è maturato da un vero e proprio abbinamento, perchè, in effetti, assaltatore col moschetto automatico e fucile mitragliatore agiscono per intesa intuitiva e spontanea, salendo al plotone e più ancora alla compagnia ed al battaglione, noi vediamo che con l'aumento dei lati dei rispettivi rettangoli d'azione varia lo spazio operativo per cui non più una visibilità diretta e reciproca fra le parti può essere guida naturale nell'azione, ma una coordinazione di intese prima, e di sforzi poi. Cosicchè, lo strumento a disposizione (uomini, armi e mezzi) assume veste di forza e

carattere di potenza quando per predisposizione organica le parti si sono già allenate in una proficua istruzione e l'impiego si attua secondo principi di logica applicazione su una trama che, senza mozzare il valore all'iniziativa, all'intuito tattico ed agli impulsi dell'ardimento del cuore e del carattere, garantisce con maggiore possibilità il successo episodico.

Non vi è dubbio che in guerra meglio si compie un atto quando questo è entrato fin dal tempo di pace nelle attitudini personali, per abitudine di azione e per esperimento più volte ripetuto: in guerra opera bene il soldato bene istruito, il graduato ben preparato e l'ufficiale ben orientato.

La coordinazione nasce, a priori, nello spirito degli uomini che debbono attuare poi, successivamente, nel sapiente e tempestivo uso dei mezzi, per cui il fuoco e il movimento — dal plotone fino al battaglione — prendono forma e sostanza da una pronta esecuzione di atti che non hanno la sola spinta dell'istintività, ma la misura, la tempestività e la durata della calcolata conoscenza dell'efficacia del mezzo usato. *L'omogeneità organica e la disponibilità in proprio dei mezzi*, da parte loro, fanno della coordinazione lo strumento sicuro in azioni che non sono più incerte o sfasate nel tempo, ma maturate in quella intesa che è già a priori, nella trama, preparata e predisposta. Col fuoco che prepara, accompagna, protegge ed aiuta l'assaltatore, anche l'improvvisazione del nemico trincerato, le sorprese aeree e terrestri, le resistenze improvvise ed anche le insidie immediate e micidiali, sono affrontate con sicurezza e con poche perdite per virtù della coordinazione che sorge — lo ripeto — naturale fra coloro che sono abituati costantemente ad operare insieme, sotto la guida dello stesso comandante in una confidenza che si fa sempre maggiore per la conoscenza vieppiù dettagliata del mezzo a disposizione. Quindi una sola conclusione: *dare ai reparti in modo permanente ed in misura adeguata i mezzi che necessitano alla loro azione*:

— *all'assaltatore*: moschetto automatico e bomba a mano per l'azione di assalto che esplicherà col movimento delle proprie gambe;

— *alla squadra fucilieri*: nucleo assaltatori e nucleo mitragliatori in un ben preparato abbinamento d'azione e di sforzo;

— *al plotone fucilieri*: squadre fucilieri integrate dalla squadra armi leggere per una più stretta intesa fra abbinamento e coordinazione istintiva.

— *alla compagnia fucilieri*: plotoni fucilieri e plotone armi di compagnia mitragliatrici e mortai da 60 mm., per una precisa coordinazione di fuoco e movimento;

— *al battaglione di fanteria*: compagnie fucilieri in coordinazione totale con i mezzi di una compagnia armi di battaglione: mitragliatrici con supporto contraerei; armi controcarri da 57, e con mortai da 81 mm. riuniti in compagnia di battaglione, nonché numerosi lanciarazzi controcarri.

Se fino al plotone posso trovare concordi la quasi totalità dei lettori, oltre al plotone e cioè alla compagnia ed al battaglione troverò chi pretende che io spieghi la precisazione dianzi fatta.

L'assegnazione delle mitragliatrici alle compagnie, dei pezzi controcarri e dei mortai da 81 al battaglione — oltre alle armi aventi compiti speciali — deriva dal criterio unitario già esposto, e anche dall'altro prettamente tattico non conseguente ad un ragionamento per esclusioni, ma: a valori sostanziali di disponibilità pronta e sicura; a fattori tecnici di addestramento ben assimilato nella norma che verrà applicata per intese prontamente e facilmente realizzabili e, infine, al concorso di iniziative originate in proprio, per quella provvida disciplina delle intelligenze che nasce, si pratica e si concreta con la diuturna abitudine dell'operare insieme.

Del resto, quest' concetto deriva dal valore più di tutto che di manovra che ha assunto oggi il battaglione (considerato, s'intende, a sè stante), per cui tutte le parti devono essere via via accoppiate per il comune sforzo da compiere senza più rimettersi alle decisioni dell'ultimo momento; per il decentramento, per la formula d'impiego, per la dipendenza tattica e per il collegamento operativo.

Il ragionamento consegue alla logica dello scopo. Se il battaglione deve intervenire in una già predisposta azione in cui la neutralizzazione è stata curata con scrupoloso dettaglio e con sovrabbondanza del fuoco preparatorio (bombardamento aereo-terrestre); se i mezzi di lotta: passivi quali i campi minati ed attivi quale il concorso dei contraerei e dei mezzi controcarri, sono avvantaggiati da mezzi di accertamento informativo — ricognizione —, di collegamento, di rifornimento cingolato (il tutto a vantaggio di una ben inquadrata azione di comando), io credo che sia facile vedere come la stessa logica suggerisca la gradualità del rapporto dei mezzi di fuoco rispetto a quelli di movimento, nel rapporto maggiore fra fronti e profondità (rettangolo d'azione), collegamento e gittata delle armi, coordinazione predisposta e coordinazione via via comandata. D'altra parte, nulla può essere più redditizio che far fare ad ognuno quello che gli spetta di fare, dopo averlo abituato a quel determinato impiego sfruttando anche in eccesso il mezzo a disposizione; dopo averlo allenato, abituato, ambientato per sicuro orientamento in casi simili; dopo avergli fatta giungere efficace ed alimentatrice la linfa morale del cameratismo affettuoso e personale prima e cameratesca e di reparto poi; dopo avergli dato l'onore di assumere anche responsabilità diretta, per provvedimenti di iniziativa.

Ed allora crollano le più svariate incertezze della preparazione mediata ed immediata e la mitragliatrice, il mortaio ed il cannone da 57 s'inseriscono nell'organico del battaglione come il ragionamento si è inserito nella nostra mente.

Nè si può ritenere che si debba ricorrere a compromessi col pezzo di artiglieria di materiale accompagnamento — in particolare discussione per introdurlo nel battaglione — perchè non vi sono possibilità di gittata, qualità balistiche e meccaniche per entrare nel rettangolo d'azione proprio del battaglione. Se nella più fortunata delle ipotesi il pezzo di accompagnamento può

appostarsi in prossimità della base di partenza, non è buona ragione per introdurlo nella casa organica dell'unità fondamentale del combattimento di fanteria, perchè — è bene ripeterlo — per il battaglione tutte le azioni da farsi devono essere coordinatamente previste nell'abbinamento naturale — ben controllato a vista — del fuoco e del movimento, per cui si concreta con realtà e con certezza pratica il concetto esposto che il battaglione è oggi unità d'urto per la conquista metodica di un obiettivo col miglior sfruttamento dell'inquadramento delle unità superiori e con la sicura possibilità del minor numero di perdite umane.

Non appaia troppo semplicista la soluzione!

Finchè non potremo sicuramente ed ampiamente disporre di cannoni senza rinculo non possiamo e non dobbiamo pensare all'introduzione di semoventi nel battaglione. Ne appesantiremmo realmente la struttura e perderemmo quella omogeneità che è propria nell'unità in esame.

Quando noi diciamo — e lo facciamo per esemplificare — di rettangolo di azione, precisandone i due lati, non facciamo della teoria ma della pratica, cioè consideriamo le traiettorie in funzione di qualità balistiche e meccaniche di cannoni o obici nella facilità o meno di accompagnare i fanti nella loro avanzata (1).

La bocca da fuoco del semovente sorpassa questo limite e sfugge naturalmente alla subordinazione dell'azione di comando del comandante di battaglione o del vice comandante, mentre, invece, entra a pieno nell'azione del comandante di reggimento.

Del resto, non bisogna tendere la corda più del necessario. Non si trarrebbero, dall'eccesso, reali e concreti vantaggi, neanche se si invocasse il ricorso nostalgico alle batterie di accompagnamento, le quali, ben lo ricordiamo, erano pedine reggimentali.

Lo stesso ragionamento potremmo farlo per i carri armati le cui azioni, più dei pezzi controcarri, assumono veste tattica propria anche quando si accentuasse la tendenza d'impiego dei carri singoli o di gruppo di tre, nei quali casi la pesantezza, la corazzatura e l'armamento per se stesso dimostrerebbero la netta individualità di detti mezzi di lotta.

Al di sopra del battaglione vi è un'altra unità che trae proprio dai concetti esposti i suoi compiti e — come dirò — non può nascondersi nella incertezza del dubbio teorico, ma qualificarsi modernamente col nome e coi compiti che le spettano oggi.

Il rapporto tra fuoco e movimento, oltre al rettangolo d'azione del bat-

(1) Non si veda contraddizione col criterio base esposto. Quando potremo disporre del cannone senza rinculo, l'aliquota fuoco nel battaglione verrà variata per quanto riguarda i mortai spalleggiati, armi introdotte o meglio mantenute nel battaglione in mancanza di altre bocche da fuoco idonee al caso — soprattutto leggere e potenti nel progetto — per la neutralizzazione necessaria

taglione, assume, infatti, dimensioni diverse, tanto è vero che non ci è dato più di rintracciare unità di fanteria che abbia in proprio la coesistenza organico-tattica per la diretta risoluzione operativa. Il reggimento, che pur tuttavia ne ha l'apparenza, non soddisfa la considerata efficacia perchè la sua azione esce, per effetto di mancata comandabilità diretta, dal raggio normale della coordinazione nell'azione degli elementi interessati alla lotta armata.

Qualcuno potrebbe però obiettare che dando ampia struttura al battaglione si verrebbe a diminuire naturalmente la funzione del reggimento che, per esperienza e pratica di pace, rappresenta la migliore garanzia di coesione e rendimento operativo. Però, occorre anche ricordare che il reggimento è una unità più addestrativa che tattica, tanto è vero che in guerra s'infrange nella previsione che considera la divisione ripartita in due raggruppamenti tattici, nei quali saranno unicamente i battaglioni a giocare il ruolo di elementi unitari per le aliquote di movimento.

Pertanto, al reggimento si deve conservare la funzione integrativa fra coordinazione e cooperazione e dotarlo fin dal tempo di pace di mortai pesanti, di pezzi controcarri, di mitragliatrici e mitragliere da 20 mm. ed anche di carri armati di piccolo tonnellaggio.

Passando ora all'impiego mi pare di poter dire liberamente che i criteri considerati favoriscono la eliminazione dei fattori negativi, quale ad es. il decentramento delle mitragliatrici dei mortai da 81 alle compagnie fucilieri avanzate (criterio, del resto, oggi comunemente praticato), perchè è dalla unicità organica che deriva l'armonica fusione coordinatrice certo non egualmente realizzabile con il decentramento fatto all'ultimo momento. I fattori morali della fusione degli uomini appartenenti allo stesso reparto generano i più stretti vincoli di affettuoso cameratismo potenziatore, in genere, di successo.

Inoltre, coll'ormai ammessa *base di fuoco* noi troviamo la vera base di appoggio per esercitare col fuoco la prima volontà di raggiungere l'obiettivo.

La base di fuoco (terminologia già affermata come lo dimostrano le circolari 2100 e 2200) non è per nulla una precisazione avente carattere statico o riferimento a rigidità del dispositivo tattico. Base di fuoco è la denominazione generica messa a servizio dell'aliquota di fuoco per determinare quelle posizioni dalle quali le armi, comunque in accompagnamento alle minori unità, ne difendono lo schieramento, ne proteggono lo spiegamento, ne dominano la fronte di attacco o centri di fuoco intermedi, o ne battono gli intervalli o gli spazi vuoti, o concorrono alle azioni improvvisate di arresto o di contrassalto ed, infine, effettuano quelle provvide saldature di fuoco che tante sorprese evitano all'attaccante.

Ognun vede come calzi a questo punto la considerazione poco avanti precisata che la compagnia fucilieri, oggi priva di un organico accompagnamento, disponga in proprio di mitragliatrici che, da opportuna base di fuoco,

assolvano appieno il loro compito di accompagnamento senza impiegarvi maleamente un plotone fucilieri. Le mitragliatrici dalla base di fuoco stendono sull'aliquota di movimento un tetto protettivo che arriva fino sopra all'obiettivo nella pratica realizzazione del binomio fuoco e movimento.

Per tutte le considerazioni avanti esposte si può giungere ad affermare:

— che il raggruppamento armonico di piccole unità — elementari ed unitarie — che compongono il battaglione di fanteria, precisano esattamente la sua individualità organico-tattica, favorendone le possibilità d'impiego,

— che la nomenclatura tattica, già in uso, assume naturale spiegazione di riferimento. Infatti, un po' di maggiore luce è portata ad affermazioni note, ma non sempre comprese, quali quelle della « *inseparabilità* » e della figura tattica del battaglione nella espressione « *unità tattica fondamentale del combattimento* », tutte belle dizioni ma che fino ad oggi non hanno sempre trovato la loro logica ed indubbia applicazione.

III.

Se organica vuol dire mettere ordinatamente insieme uomini e mezzi per il maggiore e più facile rendimento operativo, ne viene di conseguenza che per stare insieme, cioè per operare insieme, gli elementi della lotta devono avere in comune alcune caratteristiche ed affinità. Precisamente affinità per armonizzare le rispettive azioni.

Per agire insieme occorre normalmente muovere ed operare nello stesso normale inquadramento, pur impiegando il proprio compasso di possibilità per fronti e profondità proporzionate al proprio rettangolo d'azione. Per questa considerazione occorre pensare che nel battaglione il fattore comune non si debba ricercare nel mezzo di trasporto vero e proprio, ma nella possibilità di eguale attitudine a muovere ed agire nel terreno d'impiego dei mezzi a diretta disposizione.

Un battaglione siffatto non potrebbe provare le sue possibilità se non disponesse di *autonomia*, di una certa *mobilità* e di *omogeneità*.

L'autonomia è data dall'organica distribuzione dei mezzi, delle armi e munizioni in uno scaglionamento corrispondente alla graduale importanza del reparto. Fino alla compagnia fucilieri tutto deve essere sul soldato o su un mezzo che segua ovunque il fuciliere. Inutile appesantire. La miglior cosa è dare lo stretto indispensabile, però di qualità rispondente; del caso, scaglionare in profondità mezzi cingolati idonei a compiere tempestivamente rifornimenti in avanti e servirsi anche di « *rifornitori* » per le necessità fuori strada e da assegnare alle compagnie fucilieri. Il provvedimento, già attuato nel battaglione posto in esperimento, sente ancora, a mio parere, di relatività, però è impostato in una realtà che non tarderà a fruttare il desiderato com-

pletamento. Più che obiettare il provvedimento preso è da sostenerlo e valorizzarlo anche nell'appendice dei rifornitori i quali, già nella guerra di liberazione, hanno reso quanto teoricamente non sarebbe stato prima possibile ravvisare.

Per la ricognizione informativa, l'assegnazione di un apposito reparto capace di assolvere il proprio compito ricorrendo a normali puntate di sondaggio, alla costante ricerca del collegamento tattico ed all'azione accertatrice contro paracadutisti o guerriglieri, aumenta l'autonomia e quindi le possibilità tattiche del battaglione.

Se pensiamo ai tempi in cui l'esplorazione tattica era deferita a pattuglie o a determinati reparti operando a piedi e quindi spinti non molto oltre il normale spiegamento, dobbiamo riconoscere la importanza della innovazione del plotone di carrette cingolate (per ora in luogo di un mezzo più adatto) che può assolvere, con sicura efficacia, compiti veramente importanti quali quelli accennati da *Labor*. E' un inserimento che, convalidato dall'esperienza, aumenta le qualità tattiche del battaglione senza appesantirlo. E' una soluzione felice sulla quale si possono ricercare più ampie possibilità.

L'autonomia è anche data dall'ampia disponibilità dei mezzi di collegamento che io vedrei non solo mantenuti nell'attuale dosatura, ma addirittura accresciuti specie per il mezzo radio, con l'incremento di potenza — almeno 10 km. — per 4 o 5 stazioni, appunto per le aumentate possibilità d'azione del battaglione di fanteria.

Per contro, non converrebbe mantenere in vita servizi per amore di certe teoriche distinzioni di competenza, ma fare nel battaglione un solo servizio di rifornimento e sgombero, ponendo le redini del funzionamento nelle mani del vice comandante di battaglione.

Circa la *mobilità*, dopo prove di caricamento ed autotrasporto fatte con l'attuale battaglione si è visto che occorre ben distinguere il concetto generico della mobilità totale del battaglione (caso riferito al reparto motorizzato) da quella parziale che, per essere solamente ed esclusivamente riferita al predisposto carico e trasporto di mezzi, materiali e munizioni in un appropriato scaglionamento, fornisce garanzia di pronto e sicuro trasferimento in qualsiasi momento e situazione.

In altre parole, si è potuto dimostrare che una volta assicurato il trasporto dei mezzi di comando e di rifornimento con automezzi tenuti in proprio, le restanti unità fucilieri possono essere in qualunque momento rilevate e poi deposte da autosezioni organiche, molto adatte a servire un occasionale autotrasporto. Inoltre, avere detti elementi di comando e di servizio di sicuro carico su automezzi disponibili in organico ne facilita il tempestivo impiego tattico anche col ricorso, oggi normale, dell'aviotrasporto, in quanto l'operazione stessa di ripartizione dei carichi sugli aerei o sugli alianti sarebbe preventivamente facilitata.

La mobilità di un reparto è anche la sua capacità di adattarsi al terreno

d'impiego e di agire anche fuori strada attraverso piccoli ostacoli, con la possibilità di offrire il minore bersaglio all'osservazione ed al tiro terrestre ed aereo nemico e, condizionatamente, a non pretendere un continuo e pesante rifornimento.

Queste caratteristiche valgono precisamente per il battaglione di fanteria che, chiamato propriamente unità fondamentale del combattimento, deve potersi muovere con la disponibilità diretta ed immediata di armi e munizioni. Detti mezzi, giunti alla base di partenza per l'attacco, devono con facilità proseguire per l'assolvimento del compito previsto. Lo stesso vale per la difesa. Dire perciò, come spesso si sente, che la tale unità è pesante per la sola valutazione del numero degli uomini che la compongono non significa proprio nulla se il tutto in quella unità considerata è ben proporzionato e soggiace alla coordinata azione di un solo e diretto comandante.

A soddisfare tali imposizioni di mobilità si esige che le qualità meccaniche delle armi a carattere collettivo abbiano la possibilità di essere divise in parti e che queste parti, alla loro volta, siano facilmente componibili e che il munizionamento possa essere ripartito tra gli uomini che servono le armi stesse o, comunque, facilmente trasportato al seguito.

Nella composizione dei reparti dovrà essere mantenuto anche il concetto dell'*omogeneità*, evitando, per esempio, il ripetersi dell'inconveniente non semplice, delle unità di fuoco della squadra mortai da 81 composta di due armi nella squadra dell'unità elementare facente parte della compagnia A.A. di battaglione; e di un'arma sola nella squadra della compagnia mortai reggimentale.

Anche l'accentramento del mezzo e dell'arma, riferito al tipo, deve essere realizzato non solo per il vantaggio ottenibile domani nel campo tattico, ma anche quello di oggi nel campo dell'addestramento. Pertanto, io vedrei i mortai da 81 tutti riuniti in una sola compagnia che opportunamente troverebbe il suo posto nel battaglione e le squadre composte di una sola arma.

Conserverei, pertanto, l'attuale compagnia A.A. di battaglione però diversamente composta e con funzione integrativa per le azioni che oggi interessano in modo particolare l'ambiente dove avviene il combattimento: mezzi per la difesa contraerei e mezzi per la lotta controcarri.

E' un concetto nuovo che deve entrare a fare parte di quei criteri che meglio inquadrano l'azione del battaglione ormai precisa in tutta la sua individualità organico-tattica.

Per intanto l'organico deve dare al battaglione di fanteria:

— personale e mezzi per la ricognizione, capaci di rapido movimento e con la possibilità di potere operare fuori strada, tutti muniti di radio;

— personale e mezzi di collegamento, specie radio, potenziando l'attuale criterio di distribuzione;

— personale e mezzi per il rifornimento operativo.

IV.

L'appesantimento conseguente a nuove assegnazioni di personale e di mezzi, influisce indubbiamente sulla *comandabilità* di una unità e pertanto essa genera le note preoccupazioni, ma bisogna intenderci su che cosa sia effettivamente questa comandabilità.

Comandare è esercitare controllo; è possibilità di imprimere impulsi reattivi; è autorità di decisione e di manovra. Comandare è anche consultazione dei fattori che influenzano l'ambiente in cui le truppe operano; è vaglio d'informazioni riferite al nemico, informazioni che valgono a confrontare le opposte situazioni nei riflessi operativi degli ordini ricevuti e della organizzazione in atto.

Comandare è anche accertamento, valutazione e decisione di ogni atto che si verifica nel dipendente rettangolo d'azione per cui la dislocazione del posto di comando è in funzione diretta del mandato ricevuto, essendo il luogo di origine degli ordini, per le azioni previste e tempestivamente determinate, senza provocare intasamenti nocivi di uomini e di mezzi o sovrapposizioni inutili e dannose, articolazione vera e propria per cui lo strumento organico diventa logico e pulsante strumento tattico.

Nello scorso secolo comandare significava dirigere a vista l'azione per valutazione molte volte diretta su tutto quanto avveniva sul campo di battaglia, per cui la responsabilità di ogni atto conseguiva alla facoltà connessa all'autorità ed al grado rivestito: pertanto, effettivo controllo di un determinato spazio. Ma con il forte progresso scientifico delle armi e dei mezzi di collegamento fra capo e comandanti in sottordine sono salite le possibilità di aumentare le distanze fra i rispettivi posti di comando, fino ad eccedere in qualche caso.

Lo spazio, cioè la distanza, si può vincere e superare col collegamento a filo e col mezzo radio e sappiamo bene che l'attuale distribuzione dei mezzi di collegamento nel battaglione è in funzione di un concetto di manovra del personale e dei mezzi e quindi di una giusta economia degli stessi.

Però, il mezzo di collegamento radio ha spostato largamente e indubbiamente nel campo della relatività il fattore materiale dell'azione diretta e tempestiva del comandante, dobbiamo perciò dire ancora che comandabilità è anche ascendente morale e di prestigio sui dipendenti.

Certo oggi non si può più pensare che a fianco del comandante di battaglione manchi il vicecomandante, il cui incarico sta assumendo precisazione organica (vedere le circolari 2100 e 2200) dopo l'imposizione tattica. Per il battaglione il vicecomandante avrebbe compiti specifici riferiti proprio all'aliquota di fuoco e ai rifornimenti e sgomberi in una esecuzione tanto più pronta ed accetta al movimento quanto più è meglio sintetizzata l'identità di comando fra titolare e vicecomandante.

FORMAZIONE ORGANICA MEGLIO RISPONDENTE AL BATTAGLIONE DI FANTERIA.

Le lacune esistenti nell'attuale battaglione suggeriscono di dare soprattutto armi a tiro curvo. Infatti, nel battaglione attuale abbiamo un solo plotone mortai da 81 mm., troppa poca cosa anche se le tre squadre che lo compongono sono organizzate su due armi ciascuna. Basti del resto pensare che le squadre mortai da 81 eventualmente decentrate nelle compagnie avanzate costituiscono un caso d'impiego eccezionale e, per l'azione riunita, il plotone non ha tutti i mezzi occorrenti per una ben calcolata preparazione di fuoco.

E' pur vero che nell'attuale battaglione vi sono anche i mortai da 45 (in totale 9) ripartiti nei plotoni fucilieri ed impiegati il più delle volte per lanciare proietti fumogeni, ma praticamente si è visto come essi non rispondano al compito, per cui dovrebbero essere sostituiti da altri di maggiore calibro e di maggiore efficacia, da distribuire più opportunamente alle compagnie fucilieri anzichè ai plotoni fucilieri. Cosicchè io vedo esattamente destinati al battaglione sperimentale due tipi di mortai: uno da 60 mm., adatto anche ad impiegare una bomba fumogena sul tipo di quella da 81 da esercitazione a fumata per consentire l'addestramento dei mortaiisti all'osservazione del tiro ed alla conseguente condotta del fuoco; e l'altro, di tipo pesante, da 81 mm., che è di sicuro e grande rendimento.

Non si può ricorrere a semoventi veri e propri perchè non si potrebbero sistemare nel quadro organico dei battaglioni senza infrangere l'armonica composizione pressochè simile dei suoi mezzi. Piuttosto il loro posto è fra i reparti reggimentali, dove effettivamente possono con maggiore libertà d'azione fare sentire efficacemente il loro concorso.

Altro mezzo a fuoco che invece trova proprio nel battaglione il suo giusto posto d'impiego è il lanciarazzo bazooka, adatto non solo alla lotta contro i carri armati per la efficacia veramente sicura nel distruggere i cingoli dei veicoli più potenti, ma anche per l'azione a fumo.

In tal modo potrebbe dirsi precisata la prima condizione considerata da *Labor* di un proporzionato aumento di fuoco, però per essere completo mi occorre aggiungere qualcosa anche per le armi a tiro teso, in quanto tornerebbe opportuna l'assegnazione alla compagnia fucilieri — come ho detto — di un plotone mitragliatrici su due squadre di un'arma. Siamo nella zona avanzata dove appunto il fuoco deve farsi sentire e non da basi lontane, ma da quei 300-500 m. che costituiscono la distanza di tiro efficace per la mitragliatrice Breda, arma che dà ottimo affidamento d'impiego.

Per le armi controcarri sarebbe vano spendere parole per insistere sulla necessità di dare i c. c. da 57 mm. ai battaglioni di fanteria. Ormai il provvedimento è maturo per soddisfare a pieno le esigenze del battaglione, esigenze che pretendono l'assegnazione di almeno sei bocche da fuoco, ordinate su due plotoni, ognuno su tre squadre di un pezzo.

COSTITUZIONE PREVISTA DEL BATTAGLIONE DI FANTERIA (1).

COMANDO DI BATTAGLIONE:

comandante, *vice comandante* ed ufficiali del comando.

I COMPAGNIA COMANDO DI BATTAGLIONE:

1 plotone comando e collegamenti costituito da 1 squadra comando e staffette, 1 squadra telefonisti ed 1 squadra marconisti;

1 plotone da ricognizione su tre squadre;

1 plotone pionieri su 3 squadre, ciascuna composta da 1 sottufficiale e da 8 uomini specializzati;

1 autosezione mista.

3 COMPAGNIE FUCILIERI, ciascuna composta di:

1 plotone comando, su 1 squadra comando ed 1 squadra servizi (ivi compreso il rifornitor) ed 1 squadra pionieri;

3 plotoni fucilieri, ciascuno su 3 squadre fucilieri ed 1 squadra armi leggere;

1 plotone armi di compagnia, su 2 squadre mitragliatrici di 1 arma ciascuna ed 1 squadra mortai da 60 mm. su 3 armi.

I COMPAGNIA MORTAI DA 81 mm.:

1 plotone comando, su 1 squadra collegamenti, ed 1 squadra servizi;

3 plotoni mortai da 81 mm., ciascuno su 3 squadre mortai con 1 arma ciascuna.

I COMPAGNIA ARMI DI BATTAGLIONE:

1 plotone comando su 1 squadra comando ed 1 squadra servizi;

2 plotoni mitragliatrici con supporto c. a., ciascuno su 1 squadra comando e 3 squadre mitragliatrici con un'arma;

2 plotoni controcarri da 57; ciascuno su 1 comando e 3 squadre cannoni con 1 pezzo.

A questo punto varrebbero considerazioni organico-tattiche per le questioni di dettaglio e per analizzare alcuni dei principali argomenti considerati, ma la già lunga trattazione fatta me lo proibisce.

(1) Sono scritti in corsivo gli elementi organici che differiscono anche in parte da quelli della formazione sperimentale.

Il battaglione considerato disporrebbe in totale:

Armi: 210 moschetti automatici, 48 fucili mitragliatori, 34 bazooka, 12 mitragliatrici, 9 mortai da 60, 9 mortai da 81, 6 cannoni controcarri da 57.

Mezzi di collegamento: 8 telefoni con un centralino, 24 R. 38, 10 R. 48 e 5 staz. R. più potenti delle R. 48 su mezzi semicorazzati.

Mezzi di trasporto: 20 motoveicoli, 4 c. p. 42, 42 autocarri di cui 8 leggeri, 1 trattore e 1 autocarro speciale e 3 rimorchi per acqua.

Uomini: Poco più di 900, compresi gli ufficiali e sottufficiali.

PATTUGLIE DI COMBATTIMENTO

Cap. dei gran. Pietro Corsini

Dalle norme circa la costituzione e l'impiego dei vari tipi di pattuglia (circolare 2000) appare chiaramente la maggiore importanza, in confronto con le altre, delle « pattuglie di combattimento »; ciò in considerazione della importanza dei compiti loro assegnati e della necessità che il moderno combattimento imponga.

E' indispensabile, se si vuole sviluppare la battaglia in condizioni di favore, percorrere in ogni senso la « terra di nessuno », agganciare con tentacoli minuti e numerosi le prime formazioni nemiche, scandagliare, penetrare in profondità, vedere, udire, osservare, tentare una presa, imporre la propria instancabile iniziativa, pungolare il nemico ovunque e con continuità per poter con sicurezza parare il colpo decisivo o sferrare la propria offensiva definitiva, calcolata e misurata. La guerra moderna è composta di violenti scontri di Grandi Unità, seguiti da corse prodigiose e preceduti spesso da molti mesi di « attività di pattuglie su tutto il fronte ».

Ecco quindi scaturire, per logica conseguenza, la necessità, nel campo tattico, di pattuglie di combattimento, la cui intelligente e audace attività può essere di capitale importanza nel prosieguo delle operazioni. Come dal mattino si vede il buon giorno, così dall'addestramento, dall'attività e dall'aggressività delle pattuglie dei due avversari potremo a priori valutarne la capacità offensiva.

E' necessario pertanto fissare la nostra attenzione sull'impiego di questi reparti che, per la specializzazione, l'intelligenza e l'audacia richieste a ogni singolo combattente, sono certamente i più delicati fra tutti i piccoli reparti della fanteria anzi dell'esercito e non sono mai a sufficienza studiati e perfezionati.

Per quanto ho esposto non sembra che i tipi di pattuglia di combattimento riportati a titolo orientativo dalla circolare 2000 possano sempre assicurare l'adempimento delle svariate necessità di impiego; si ha anzi l'impressione che non possano assolvere del tutto il loro compito normale.

Donde il bisogno di discostarsi sovente, sia nel numero sia nella specie dei componenti, dai tipi esemplificati. Ma, per le successive considerazioni e per i diversi casi che sorgono, il problema non può fermarsi a questo punto e si deve necessariamente risalire a un quadro più ampio; le varianti organiche, evadendo dal ristretto campo nel quale sono esaminate, non possono

fermarsi alla pattuglia considerata a sè stante, ma rientrano nell'esame della costituzione della unità nella quale sono inquadrata e per cui agiscono.

E' detto a pagina 20 della citata circolare 2000 che compito delle pattuglie di combattimento è, fra l'altro:

- infliggere danni e perdite all'avversario, catturando prigionieri e distruggendo postazioni;
- contrastare ed impedire il pattugliamento nemico;
- completare, in difensiva, l'azione di copertura della zona di sicurezza;
- disturbare l'attività operativa e lavorativa nemica;
- creare varchi nelle zone di ostacolo; ecc. ecc..

In definitiva, riassumiamo genericamente tutti questi non lievi compiti, dicendo che tali pattuglie devono sempre *agire di forza*, sostenendo combattimenti brevi e violenti in condizioni difficili di terreno, di tempo e di situazione.

Per assolvere a ciò la circolare propone due tipi generici di pattuglie; e a questo punto il mezzo non appare, a mio parere, rispondente alla necessità. Si nota la preoccupazione di presentare due « tipi base » rispondenti alle necessità imposte dalla diversa natura del *terreno* ma tuttavia poco idonei per il *compito* complesso e quindi troppo deboli.

Il primo tipo (tre gruppi d'assalto, un gruppo comando) è costituito da un numero sufficiente di uomini, ma diluiti, poco comandabili (si pensi all'azione di notte, caso normale) e sprovvisti di armi di reparto. Il secondo tipo (un gruppo di assalto, un gruppo di appoggio), risolve il problema dell'armamento, ma riduce a cinque soli uomini il gruppo destinato a effettuare la vera e propria azione di forza.

Se si riflette sull'impiego delle pattuglie di combattimento per garantire la sicurezza in difensiva sul davanti del nostro schieramento, si dovrebbe concludere che nessuno dei due tipi base suaccennati possiede le caratteristiche per assicurare la completa riuscita dell'azione. Pensiamo a questa pattuglia distaccata alcuni chilometri dalle sue basi, sola, per un periodo anche di 48 ore, impegnata in azioni spesso contro reparti numericamente superiori: nessuno dei due tipi proposti sembra possedere la capacità necessaria e sufficiente.

Si potrà obiettare che questi due tipi sono puramente orientativi, ma credo sia opportuno che un regolamento, che deve essere una guida sicura per il piccolo comandante, preveda almeno i casi limite più comuni.

Stimo quindi opportuno proporre un « terzo tipo base » che risponde a un criterio di maggiore forza, sia per uomini sia per armamento, e di una maggiore specializzazione del personale: si tratta praticamente di un compromesso fra il primo e il secondo tipo che mi pare tuttavia più rispondente ai criteri d'impiego della normalità dei casi.

Darò qui alcuni cenni sulla composizione di questa pattuglia, cenni che non vogliono essere tassativi per quei particolari minuti che possono essere comunque variati in base all'esperienza, alle necessità, al terreno, ecc., ma nel solo intento di fornire un « terzo orientamento » passibile di aggiornamenti e di perfezionamenti.

Composizione della pattuglia: 1 ufficiale, 2 sottufficiali, 18 pattugliatori, suddivisi in due gruppi di assalto e un gruppo di appoggio, come appare dal seguente prospetto

1° gruppo di assalto:

1 ufficiale (armato di m. a., bombe a mano, pugnale);

6 pattugliatori (2 armati di pistola, bombe a mano e pugnale, per la cattura dei prigionieri; 4 armati di m. a., dei quali uno potrà essere eventualmente dotato di lanciafiamme e uno di radio).

2° gruppo di assalto:

1 sottufficiale (armato come l'ufficiale);

6 pattugliatori (armati come i pattugliatori del 1° gruppo; di questi eventualmente uno potrà essere dotato di lanciafiamme e uno di cariche esplosive).

3° gruppo d'appoggio:

1 sottufficiale (vice comandante della pattuglia, armato come l'ufficiale);

6 pattugliatori (2 armati di fuc. mitr., 2 armati di m. a. e bombe a mano, 2 armati di fucile semi automatico con cannocchiale. 2 di essi potranno essere eventualmente dotati di mortai di assalto o di bazooka).

Ometto, per brevità, di specificare l'equipaggiamento particolare dei singoli uomini a seconda degli incarichi, come bussole, orologi, pinze tagliatili, razzi da segnalazione e illuminanti, elementi di barella, ecc..

Modalità d'azione. I due gruppi d'assalto agiscono riuniti o distanziati a seconda del piano d'azione ed avanzano a balzi alternandosi nel movimento, il gruppo di appoggio avanza con movimento « a lombrico » rispetto agli altri due gruppi, agendo in posizione arretrata su un lato o al centro di essi.

Nell'imminenza dell'assalto, il gruppo di appoggio prende posizione per sostenere con il fuoco l'azione e il ripiegamento degli altri due gruppi.

Nulla da aggiungere a quanto è sancito dalla regolamentazione circa incontro di pattuglie nemiche, modalità di ripiegamento, di rientro ecc. Grandissima importanza deve essere data all'addestramento, che richiede cura meticolosa e tempo. Come chiaramente appare dalla composizione della pattuglia ogni uomo deve possedere una sua specializzazione e nello stesso tempo tutti devono essere minuziosamente e scrupolosamente preparati ad agire

in perfetta armonia. Sarà quindi necessario far passare gli uomini attraverso tre fasi di addestramento:

— *individuale*, per l'addestramento degli uomini presi singolarmente (orientamento, angolo di rotta, carte e schizzi; conoscenza e impiego delle mine e delle trappole esplosive; mascheramento, occultamento, copertura, osservazione; tiro notturno con le varie armi; lotta corpo a corpo, addestramento al pericolo, esercizi di arditismo; ginnastica di campagna, vari «passi»);

collettivo, per l'addestramento degli uomini presi nell'insieme (reciproca conoscenza e affiatamento; movimento dei gruppi e della pattuglia; mantenimento della direzione e del collegamento; trasporto feriti, morti e prigionieri);

— *particolare*, per la specializzazione di alcuni elementi opportunamente scelti (collegamento radio, impiego del lanciafiamme, impiego di cariche cave e ordigni esplosivi, tiro con il fuc. mitr., il mortaio, il bazooka, lotta e soppressione di sentinelle).

Per ottenere dal reparto risultati soddisfacenti di addestramento è necessaria l'opera lenta, infaticabile, competente dell'ufficiale e dei sottufficiali che devono conoscere perfettamente gli uomini loro affidati, saper sfruttare al massimo le loro possibilità intellettuali, morali e fisiche onde assegnare a ciascuno il compito più confacente, svilupparne le capacità latenti, addestrare perfettamente ciascuno con un lavoro in profondità ed infine fonderli in un tutto unico, organico e indissolubile, cementato da sano spirito di cooperazione e di cameratismo, tale da resistere alle più dure scosse. Questo soprattutto è il lavoro più difficile dove emerge la figura dell'ufficiale che deve dimostrare di essere un comandante, infondendo negli uomini fiducia in se stessi, spirito di collaborazione, perfetto affiatamento e cieca fede nel loro capo.

Non si tratta solo di ottenere combattenti tecnici, intelligenti e coraggiosi, compito già molto arduo; si tratta di saper fare di tante forze divergenti un unico strumento omogeneo che possa essere sicuramente manovrato da una sola volontà: quella del comandante.

Questo è il presupposto indispensabile del successo a cui devono aggiungersi, all'atto dell'impiego, lo studio accurato delle informazioni, la minuziosità della preparazione, l'accuratezza dell'osservazione, la perfezione dell'organizzazione, la precisione degli ordini: la felice riuscita dell'azione non è altro che una logica conseguenza di questo scrupoloso lavoro di preparazione. Pochi minuti di fuoco coronano mesi di fatiche e ore di trepida ansia.

E' a questo punto che la questione si complica.

Se si ammette la grande importanza assunta nella guerra moderna dalle pattuglie in genere e, in particolare, da quelle di combattimento, se si è convinti della necessità di disporre di pattuglie del genere di questo « terzo tipo » proposto, se si ammette la necessità di un comandante fornito di qua-

lità superiori al normale, se si conviene che occorrono pattugliatori in possesso di doti eccezionali, se si deve presupporre un addestramento difficile e lungo, una severa organizzazione e una fatica violenta e snervante, se si riconosce la necessità della perfetta coesione dei vari elementi, com'è possibile supporre che tale pattuglia possa essere formata sottraendo uomini di volta in volta da reparti di fanteria già adibiti al loro normale impiego? Troppe sono le ragioni che — a mio avviso — vi si oppongono.

La caratteristica precipua degli uomini che a noi occorrono è quella di essere pattugliatori. Dovremo quindi scegliere gli uomini necessari nell'ambito di una compagnia di fucilieri e, in particolare, fra gli « assaltatori ». Ossia torniamo a chiedere a questo nostro assaltatore doti e capacità eccezionali.

E' pur vero che esso dovrebbe essere il « migliore », l'ardito di un tempo (come ha fatto notare, nel suo articolo pubblicato nella Rivista Militare del luglio 1949, il gen. Verna) ed è vero che deve essere l'elemento « più robusto, agile, resistente, audace », ma è anche vero (« Ci arriviamo mai ? » si chiede fra parentesi l'autore) che purtroppo questo, almeno per ora, non è che un sogno.

Quando le commissioni di « selezione attitudinale », arrabattandosi e sudando, sono riuscite a strappare dalla massa amorfa del contingente di leva tutti quei numerosissimi specializzati di cui un esercito moderno abbisogna, quando hanno faticosamente soddisfatto le richieste organiche di goniometri, telefonisti, mortaisti, telemetristi, mitraglieri, R. T., conduttori di automezzi meccanici, armaiuoli, allievi graduati, ecc. ecc., allora finalmente *rimangono* gli assaltatori che assai pallidamente assomigliano al loro « profilo psicotecnico ». *Quelli che restano* sono gli intelligenti, astuti, coraggiosi, robusti assaltatori. Chi ha pratica di reparti comprenderà fin troppo questa amara e pur logica constatazione.

E noi fra questa gente vorremmo scegliere i pattugliatori, che sono la quintessenza degli assaltatori, per gettarli in un ambiente anormale di sorpresa, di insidia e di pericoli continui !

Tuttavia, quand'anche fossimo riusciti a trovare gli uomini idonei per comporre il grosso della pattuglia, bisognerà trovare gli specialisti per i compiti particolari (R. T., pionieri, mortaisti, ecc.). Non si può pensare di prenderli nell'ambito del battaglione, (mi riferisco al battaglione sperimentale che, più o meno modificato, sarà quello di domani) poichè rischieremmo di mettere in crisi reparti specializzati; nè tanto meno sarà opportuno prendere in prestito elementi da altre Armi (per es. dal Genio, per radiotelegrafisti o guastatori) poichè avremmo sì uomini tecnicamente addestrati ma non idonei al lavoro di pattuglia. Sia nell'un caso sia nell'altro perderemmo poi la caratteristica della coesione che si può ottenere solamente con uomini che vivono, si addestrano e combattono gomito a gomito.

Ammettiamo pure tuttavia di essere riusciti a riunire tutti gli elementi idonei e necessari e ammettiamo pure di superare con la « buona volontà » la

manca di coesione e con un ottimo comandante la poca conoscenza degli uomini.

La pattuglia si riunisce, in 24 ore si prepara e si organizza per l'azione, in altre 48 ore esegue il suo compito e, caso fortunatissimo, rientra alla base senza perdite. Per altre 24 ore concederemo riposo.

Praticamente il reparto che ha fornito gli uomini, per *quattro* giorni deve cancellarli dai suoi organici, rimanendo quindi in crisi. Senza contare poi che, in questi quattro giorni, molto probabilmente il reparto potrà dovere fornire altre pattuglie. Questa crisi è tanto più grave se si consideri l'esiguo numero di assaltatori, 172, in un battaglione di ben 900 uomini. Nel già citato articolo del gen. Verna è messo giustamente in rilievo il numero veramente limitato di assaltatori che praticamente giungono sulle posizioni nemiche, mentre la gran parte dei componenti del battaglione agisce con mezzi poderosi per aiutare lo sforzo supremo e fruttuoso di pochi coraggiosi.

Possiamo allora depauperare ancora questa unità degli uomini migliori e più necessari ? Possiamo dissanguare ulteriormente il nucleo ristretto che deve praticamente raggiungere la mèta coronando lo sforzo della massa ?

Inoltre non si possono normalmente usare uomini, già diuturnamente sottoposti al maggior pericolo del combattimento, per portare a termine azioni ancora più rischiose. Essi non potranno essere sottoposti a sforzi prolungati quali il pattugliamento notturno, in una continua tensione nervosa, con lento logorio fisico e morale, per poi rientrare al loro reparto a riprendere una vita se non altrettanto pericolosa almeno altrettanto snervante. Non si può per lungo tempo impiegare un uomo in pattuglia, e successivamente in compito di vedetta o in combattimento ravvicinato o sotto un prolungato bombardamento di artiglieria.

Il lavoro di pattuglia abbatte il fisico e logora il sistema nervoso: richiede buon vitto, periodo di riposo per quanto possibile lontano dall'immediato pericolo, addestramento costante, preparazione accurata, affiatamento.

Si sente pertanto la necessità di ricorrere a reparti addestrati e costituiti per il solo compito specifico di fornire robuste e valide pattuglie di combattimento.

Solo così sarà possibile curarne minutamente la preparazione e richiederne il massimo sforzo e il più brillante risultato. Ai reparti normali sarà devoluto il solo compito di fornire gli altri tipi di pattuglie (ricognizione, collegamento, sicurezza) ed eventualmente piccole pattuglie di combattimento per compiti più limitati ed a più breve raggio.

Orientativamente si potrebbe creare una compagnia arditi divisionale (o reggimentale?) comprendente una pattuglia comando e quattro pattuglie, costituite, per organico ed armamento, all'incirca come quella di cui precedentemente abbiamo trattato. Il reparto dovrebbe avere autoveicoli in proprio idonei alla marcia in terreno vario (cingolati, jeeps) sia per il trasporto degli uomini e del materiale, specie per quegli impieghi a più ampio raggio

che permettono l'uso dei veicoli nell'avvicinamento all'obiettivo (copertura del terreno), sia, in circostanze particolari, come mezzi di combattimento.

Non è il caso ora di esaminare nel dettaglio la costituzione di tale reparto. E' questo uno studio che dovrebbe essere fatto, qualora fosse ritenuto opportuno, da chi può valutarlo nel quadro generale della nostra preparazione militare e può contemperare gli organici con le necessità e le ben comprensibili restrizioni imposte.

BREVI NOTE SULL'ENERGIA NUCLEARE E SULLE SUE APPLICAZIONI BELLICHE E PACIFICHE*

Magg. del genio Mario Sassi

GENERALITÀ

L'ATOMO.

L'atomo rappresenta, nella sua intima costituzione, un piccolo sistema solare il cui sole è rappresentato dal nucleo e i pianeti dagli elettroni attorno ad esso ruotanti in orbite circolari o quasi.

Tale sistema è in « equilibrio » elettrico poichè alle cariche negative degli elettroni fanno riscontro quelle positive dei protoni contenute nel nucleo.

I nuclei a numero limitato di protoni e privi di neutroni posseggono un equilibrio strutturale interno assai accentuato che ne rende molto difficile la fissione.

Procedendo nella scala di Mendeleieff verso gli elementi a più elevato numero atomico, cioè aventi un più elevato numero di protoni, ci si trova in presenza di nuclei complessi generalmente comprendenti numerosi neutroni.

Tali nuclei, in particolari circostanze, si rivelano dotati di equilibrio interno strutturale instabile che porta in certi casi, o spontaneamente o per effetto di interventi esterni, allo sfasciamento dell'edificio nucleare cioè alla sua disintegrazione.

Nelle sostanze radioattive naturali l'instabilità nucleare è talmente accentuata da provocare una disintegrazione spontanea.

Ad es. il radio si trasforma, in un lunghissimo periodo di anni, in piombo elemento avente sia il peso sia il numero atomico inferiori.

In altre sostanze invece l'instabilità nucleare si manifesta solo in seguito ad un intervento esterno.

L'esempio più interessante è senza dubbio l'Uranio 235 isotopo dagli altri due (238 e 234) e con essi facente parte dell'Uranio naturale.

Anche nell'U. 235, come nel radio, il fenomeno della scissione nucleare è accompagnato dalla formazione di atomi più leggeri, fatto comune a tutte o quasi le reazioni nucleari.

* Molto si è già scritto sull'argomento, anche in questa Rivista, ma pubblichiamo volentieri, a titolo di ricapitolazione, il presente articolo che esamina panoramicamente tutto il quadro dell'energia nucleare e delle sue applicazioni. - N. d. R.

Generalmente a scissione avvenuta si riscontra la presenza di Krypton e Bario ovvero Cesio e Selenio oppure Xenio e Stronzio.

L'intervento esterno che provoca la scissione nucleare negli atomi più pesanti è generalmente costituito da un neutrone che, accelerato con un mezzo qualsiasi, va a colpire il nucleo penetrando nel suo interno.

L'effetto che il bombardamento di neutroni provoca nel nucleo non è uscito ancora oggi dal campo delle ipotesi.

Secondo una delle più recenti, nei nuclei degli elementi a numero elevato di neutroni, questi sarebbero prevalentemente nell'interno soggetti a rapidi movimenti disordinati analoghi a quelli delle molecole gassose mentre i protoni costituirebbero come una buccia esterna.

Se un neutrone, animato da sufficiente energia, riesce a rompere lo stato periferico costituito dai protoni, la tensione superficiale, che analogamente a quanto avviene in una goccia d'acqua tiene unito l'edificio nucleare, si annulla ed il nucleo si sfascia.

Secondo altre ipotesi invece l'immissione di un neutrone nel nucleo, variando il rapporto fra

$$\frac{\text{numero di neutroni}}{\text{numero dei protoni}} \sim \frac{\text{numero dei neutroni}}{\text{numero atomico}}$$

che dovrebbe avere valori oscillanti fra limiti ben definiti perchè il nucleo sia stabile, porterebbe tale rapporto fuori di detti limiti e provocherebbe conseguentemente la scissione.

E' da notare che le due ipotesi non si escludono, anzi la prima si sforzerebbe di spiegare il fenomeno che la seconda si limita a constatare.

Il neutrone rappresenta il proiettile ideale per il bombardamento nucleare in quanto, essendo privo di carica, non è respinto nè dagli elettroni ruotanti nelle orbite esterne, nè dai protoni del nucleo.

Ammessa l'ipotesi vista prima circa la disposizione dei protoni nel nucleo a guisa di buccia protettiva esterna, l'importanza di usare per il bombardamento particelle prive di carica elettrica appare anche più evidente.

D'altra parte il neutrone ha una certa massa (pari a quella del protone e 1840 volte quella dell'elettrone) sufficiente a creare nell'interno del nucleo quel perturbamento atto a provocare la scissione.

Una difficoltà pratica dell'uso del neutrone nel bombardamento nucleare è dato però dall'impossibilità di accelerarlo in quanto sia gli acceleratori elettrostatici di Van De Graaf sia quelli sincronici (ciclotroni) non agiscono che su particelle ionizzate, cioè dotate di carica elettrica.

Si cerca di aggirare l'ostacolo accelerando dei deutoni (protone e neutrone uniti assieme) sui quali è possibile agire perchè dotati di una carica positiva; nel caso della disintegrazione di masse di uranio invece, come si vedrà meglio in seguito, l'accelerazione dei neutroni avviene già naturalmente e senza necessità quindi di provocarla artificialmente.

Sia nel caso della scissione nucleare naturale (sostanze radioattive) sia in quella provocata artificialmente (es. Uranio) si riscontra, a reazione avvenuta, che la massa totale risultante è inferiore a quella che si aveva inizialmente.

E' questa massa perduta che si trasforma nell'energia la cui emissione, spesso in forma particolarmente violenta (es. bomba atomica), si accompagna sempre alle reazioni nucleari.

Tale energia è costituita generalmente da luce, calore, particelle α e β e raggi γ .

La fonte dell'energia nucleare è quindi la materia; il fenomeno fisico che provoca la trasformazione dell'una nell'altra è, come si vedrà, reversibile. Esso rende indistinti i confini, fino a ieri insuperabili, della materia e dell'energia fisica (dimostratisi in molti casi della stessa natura di quella psichica) del concreto e dell'astratto, del reale e dell'irreale che sfumano confondendosi verso l'assoluto.

DISINTEGRAZIONE DELL'URANIO.

L'U. trovasi mescolato ad altre sostanze nel Canada, negli S.U.A., nell'Erz Gebirge, nell'Estonia e nel Sud Africa.

Isolato dagli altri componenti, si presenta composto da 99,03% di U.238, 0,7% di U.235 e tracce trascurabili di U.234.

Agli effetti della disintegrazione nucleare interessa soltanto l'U.235 che occorre quindi separare dall'U.238.

Trattasi di elementi chimicamente identici che differiscono solo e di poco nel peso atomico.

E' questa piccola differenza che viene sfruttata nei processi industriali che realizzano la separazione dei due urani.

Fra i vari metodi i più usati sono quelli: per diffusione termica, per diffusione gassosa, per forza centrifuga ed elettromagnetici.

Sono processi molto costosi che richiedono una poderosa attrezzatura industriale.

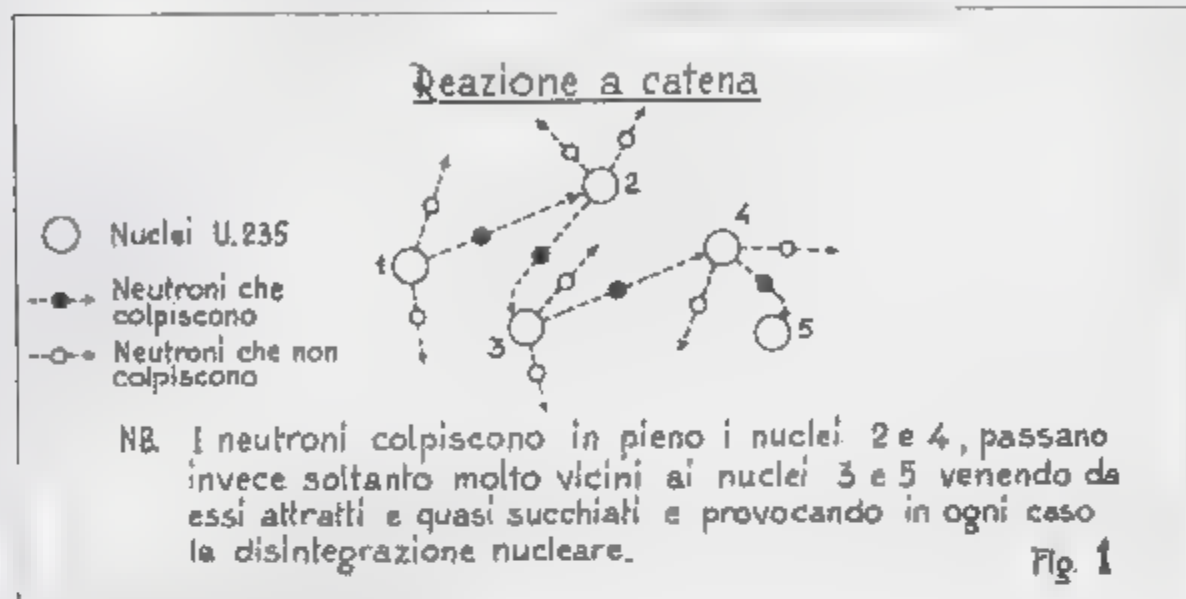
Se il nucleo di un atomo di U.235 per una qualsiasi ragione si disintegra, esso emette anche neutroni liberi.

Questi vengono proiettati violentemente all'intorno nell'interno della massa di uranio e, se incontrano nella loro traiettoria altri nuclei, provocano la loro disintegrazione.

In tal modo la reazione nucleare si diffonde e se, in ogni istante, il numero di nuclei colpiti da neutroni è almeno uguale a quello dei nuclei che si disintegrano, essa si propaga in modo continuo interessando tutta la massa di uranio presente e realizzando quella che si chiama la « reazione a catena » (vedi fig. 1).

La probabilità che un neutrone proiettato da nucleo che si disintegra colpisca altri nuclei è evidentemente tanto maggiore quanto più grande è la

massa di uranio presente. Da ciò consegue che esiste una determinata massa di uranio al di sotto della quale il verificarsi della reazione « a catena » è talmente poco probabile da essere in effetti impossibile e al di sopra della quale vi è una probabilità così grande da diventare in pratica certezza.



Dato che in una massa di uranio vi è sempre in ogni istante almeno un nucleo che si disintegra per effetto di qualche neutrone vagante o dell'azione dei raggi cosmici, la realizzazione della « massa critica » è condizione necessaria e sufficiente perchè si verifichi l'esplosione dell'U.235. E' ciò che si verifica nella bomba atomica.

Un caso particolarmente interessante è quello dei cosiddetti « neutroni lenti ».

Interponendo nella massa di uranio lamine di speciali sostanze (es. cadmio e boro) queste in parte trattengono ed in parte rallentano i neutroni che risultano quindi in minor numero e animati da minor velocità.

Un neutrone lento, essendo animato da minor forza viva di uno veloce, risente di più dell'attrazione gravitazionale dei nuclei di uranio presso cui passa; è quindi attratto più facilmente di questi e viene deviato dalla sua traiettoria e come succhiato.

Ne segue che usando neutroni lenti è possibile far diffondere la reazione nucleare nell'intera massa anche se questa è inferiore a quella critica.

Le reazioni in questo caso avvengono però più lentamente dato che si ha un minor numero di neutroni in gioco e si estende all'intera massa di uranio senza assumere le caratteristiche di una esplosione.

E' quanto si realizza nelle « pile » che si propongono di utilizzare l'energia nucleare a scopi industriali.

TRASFORMAZIONE DI ENERGIA IN MATERIA.

Oltre alla trasformazione di materia in energia realizzata nella bomba atomica e nelle « pile » che saranno descritte in seguito si è potuta già realizzare, in laboratorio, la reazione inversa, la trasformazione di energia in materia.

Si è constatato infatti nei protoni accelerati nei ciclotroni più potenti, nei quali sono in gioco tensioni dell'ordine di 380.000.000 di Volta, un aumento sensibile di massa.

Si spera, con ciclotroni dell'ordine di 1.000.000.000 di Volta di prossima realizzazione, di arrivare alla « creazione » di nuovi protoni.

La dizione è impropria trattandosi non di creazione ma di trasformazione di energia in materia, resta da vedere però quale altro significato possa essere dato alla parola « creazione ».

Sia nel caso di trasformazione di materia in energia che nel caso inverso il fenomeno avviene secondo la legge di Einstein che stabilisce l'equivalenza fra 1 grammo e 23.000 Kwh.

APPLICAZIONI MILITARI

LA BOMBA ATOMICA.

La costituzione della bomba atomica è ancor oggi un segreto gelosamente custodito da alcuni Stati (S. U. A., Gran Bretagna e Dominions, U.R.S.S.). è pur tuttavia possibile dare su di essa alcune indicazioni assai generiche sulla base sia di ciò che si conosce dalla tecnica sia quanto è stato lasciato trapelare da chi detiene il segreto.

Una possibile costituzione è probabilmente la seguente: due masse di uranio a elevato tenore di U. 235 ovvero di plutonio (elemento artificiale ottenuto dall'U. 238) decisamente inferiori, prese isolatamente, alla « massa critica », ma che, riunite assieme, la superino, vengono tenute preparate da uno schermo (p. es. piombo) idoneo ad arrestare il flusso dei neutroni.

Al momento voluto lo schermo viene tolto e le due masse ravvicinate realizzandosi così le condizioni necessarie e sufficienti per il verificarsi delle reazioni a catena e conseguente deflagrazione con emissione, fra l'altro, di luce, calore, neutroni liberi e raggi γ .

Per il momento non si conoscono, ufficialmente, altri particolari.

Notizie precise si hanno invece sull'impiego della bomba atomica durante l'ultimo conflitto.

Come noto l'impiego della bomba atomica si è avuto nell'ultimo conflitto contro il Giappone sulle città di Hiroshima e Nagasaki.

In entrambi i casi, le bombe furono fatte scoppiare ad una certa altezza sul suolo; sappiamo invece che nell'atollo di Bikini, dopo la guerra, si effet-

tuarono esperimenti contro bersagli navali facendo scoppiare la bomba anche alla superficie e dentro l'acqua.

Sui risultati degli esperimenti di Bikini gli Americani mantengono un certo riserbo. Pare che notizie contrastanti siano fatte circolare ad arte.

« Miss Bikini » come scherzosamente viene detto oltre Atlantico non si è ancora svelata completamente alla curiosità del pubblico. Sono state però recentemente pubblicate delle fotografie molto interessanti.

Sugli effetti della bomba atomica a Hiroshima e Nagasaki sono stati compilati dei rapporti precisi tra cui il più conosciuto è quello pubblicato dal Dipartimento americano della guerra e che va sotto il nome di « Rapporto Smith ».

E' singolare a questo proposito il fatto che, in molti paesi europei, siano considerate di carattere riservato delle notizie che invece negli S. U. sono di pubblico dominio o perchè contenute nel rapporto Smith, parzialmente riprodotto dalla stampa, o perchè pubblicate su riviste scientifiche come ad es. quelle della « Mac Graw Hill Publication » in vendita a chiunque.

Al momento dello scoppio, avvenuto, pare, a qualche centinaio di metri dal suolo, l'energia nucleare si è manifestata sotto queste forme:

— effetto di spostamento d'aria paragonabile a quella di un'enorme bomba al T.N.T.;

— effetto luminoso e calorifico paragonabile a quello prodotto da parecchie bombe incendiarie di eccezionale potenza;

— effetto radioattivo con emissione di neutroni liberi e di radiazioni gamma del tutto caratteristico di questa nuova arma.

EFFETTO DI SPOSTAMENTO D'ARIA.

Nei pressi della zona di scoppio la pressione si è esercitata in direzione prevalentemente verticale mentre, allontanandosi a mano a mano verso l'esterno, essa ha assunto una direzione decisamente orizzontale.

Caratteristico a questo proposito il comportamento dei pali telegrafici: alcuni fra quelli posti nelle vicinanze della verticale di scoppio sono rimasti in piedi mentre quelli più lontani sono stati travolti.

E' stato accertato che l'onda di pressione agisce come un vento di eccezionale intensità (pari ad una velocità di 1500 km/h) ed investe le costruzioni che presentano una certa superficie sulla quale detto vento possa avere presa.

Si è cercato di fare un confronto fra il T.N.T. e l'Uranio 235 dal punto di vista esplosivo.

E' stato da alcuni stabilito il rapporto: 1 bomba tipo Hiroshima equivalente a 20.000.000 di kg. di T.N.T. cioè 2.000 bombe da 10.000 kg.; altri invece ritengono che il rapporto sia 1 bomba atomica equivalente a 167 bombe da 10.000 kg..

Si tratta come si vede di dati fra loro molto contrastanti e che comunque non danno l'idea del confronto fra i due esplosivi.

E' interessante il comportamento dei fabbricati di diversa struttura di fronte all'azione dell'onda d'urto.

Gli edifici che hanno sofferto di più sono naturalmente quelli in legno e cartone che rappresentano la maggior parte delle costruzioni delle città giapponesi.

Gli edifici a strutture portanti di mattoni, di tipo europeo, sono stati anch'essi gravemente danneggiati.

Ciò è dovuto probabilmente alla loro caratteristica di poca monoliticità che non permette di far partecipare in modo completo l'intera massa dell'edificio alla resistenza contro l'urto.

Invece gli edifici a strutture portanti in cemento armato hanno di massima resistito pur riportando danni.

Ciò è dovuto alla monoliticità del cemento armato e alla sua caratteristica elasticità.

La massima resistenza è stata riscontrata nelle costruzioni antisismiche di tipo giapponese nelle quali sono in cemento armato, oltre alle strutture portanti, anche i muri.

I grandi capannoni industriali, i gasometri, presentando una grande superficie laterale verticale in rapporto al loro peso, sono stati abbattuti dal fortissimo vento.

In quasi tutti gli edifici danneggiati, specie in quelli posti attorno alla zona di scoppio, si è avuto un caratteristico spostamento in fuori della parte superiore rispetto a quella inferiore rimasta ancorata al suolo.

I ricoveri antiaerei costruiti sugli usuali modelli entro e fuori le abitazioni hanno, per ciò che riguarda la sola azione di scoppio, resistito abbastanza bene.

E' stato accertato però, in questo come in altri casi, che il ricovero, per essere efficace, deve avere una certa robustezza.

EFFETTO LUMINOSO E CALORIFICO.

Lo sviluppo dell'energia nucleare provoca la formazione di luce abbagliante e altissime temperature per una zona molto estesa.

I testimoni oculari hanno parlato di un globo di fuoco che si ampliò rapidamente fino a coprire una vasta superficie, altri dissero che era come se un pezzetto di sole fosse improvvisamente sorto nel punto di scoppio.

L'effetto calorifico è però di brevissima durata: circa 2 milionesimi di secondo, è come una vampa; gli Inglesi e gli Americani lo chiamano infatti « flashburn ».

La brevissima durata del fenomeno porta a tre pratiche conseguenze:

1° - che il più piccolo ostacolo protegge, ad una certa distanza dalla zona di scoppio, gli oggetti o le persone retrostanti.

Si sa ad esempio di un kimono gettato su di una spalliera di una sedia che venne bruciato solo nella parte esposta e non in quella dietro la spalliera.

2° - che un oggetto o persona esposti alla vampa proteggono gli oggetti retrostanti compresi entro la zona d'ombra portata risultante dalla sua forma, considerando il punto di scoppio come una sorgente luminosa.

Dato che generalmente l'azione della vampa (e quella delle radiazioni che vedremo in seguito) altera sensibilmente l'aspetto delle parti esposte, l'ombra portata di un oggetto o di una persona può rimanere fissata su di una parete o pavimento retrostante in modo assai evidente. Questo fenomeno detto effetto-ombra non ha mancato di colpire l'immaginazione e la fantasia di chi, dopo l'esplosione, ne esaminò gli effetti.

I Giapponesi dopo Hiroshima constatarono con giustificato terrore che « gli uomini erano morti e ne erano rimaste solo le ombre » stranamente disegnate sui muri e sul pavimento e su oggetti retrostanti;

3° - che il colore dell'oggetto esposto ha un'importanza capitale sugli effetti della vampa.

Come noto gli oggetti chiari riflettono la luce ed il calore e quelli scuri e addirittura neri li assorbono.

Si constatò ad esempio che in un giornale posto ad una certa distanza dal punto di scoppio, la parte corrispondente alle lettere venne completamente bruciata mentre quella bianca del foglio senza scrittura rimase intatta.

EFFETTO RADIOATTIVO.

Altro effetto dello scoppio della bomba atomica è l'emissione di radiazioni comprendenti raggi e neutroni liberi.

Questi ultimi sono generalmente limitati alla zona di scoppio mentre i raggi si estendono fino a grandi distanze.

I neutroni liberi hanno, come noto, l'effetto di rendere radioattivi, per bombardamento nucleare, alcuni elementi come ad es. il Ph contenuto nelle ossa: le sostanze colpite emettono per un certo tempo radiazioni tra le quali i raggi gamma.

Si hanno pertanto due fenomeni distinti di irradiazione di raggi γ : una diretta della bomba di brevissima durata: una secondaria che si prolunga per un certo tempo da alcuni oggetti o anche persone colpiti dai neutroni.

Su questo secondo fenomeno o sulla persistenza del pericolo da irradiazione sul luogo dello scoppio sono state date notizie molto contrastanti.

Secondo alcuni il fenomeno esiste, ma è di brevissima durata e non ha, dal punto di vista dell'incolumità delle persone, molta importanza: altri invece affermano il contrario.

RAGGIO D'AZIONE.

Il raggio d'azione della bomba varia naturalmente con la sua potenza e con le condizioni ambientali.

A Hiroshima si ebbe una distruzione totale di edifici per un raggio di 1 km.; i danni si estesero in misura decrescente dal punto di scoppio verso l'esterno fino alla distanza di oltre 2 miglia inglesi.

Si ebbero decessi del 100% fra coloro che si trovavano all'aperto per un raggio di circa 750 metri; scottature leggere per effetto delle radiazioni si constatarono fino alla distanza di 4 km..

Secondo dati forniti dal prof. P. M. Blackett, Premio Nobel per la fisica 1948, membro del Comitato inglese per lo studio dell'energia atomica, a Hiroshima furono complessivamente uccise dalle 70.000 alle 80.000 persone e circa 70.000 furono ferite; a Nagasaki si ebbero 40.000 morti e circa altrettanti feriti.

Le fabbriche alla periferia subirono danni che avrebbero richiesto 2 o 3 mesi per essere riparati.

E' da notare che le particolari caratteristiche delle costruzioni giapponesi, il fattore sorpresa e la conseguente disorganizzazione dei servizi di soccorso, aumentarono notevolmente il numero delle vittime.

In una città europea moderna, con costruzioni più robuste, i danni e soprattutto le vittime sarebbero state certamente minori.

E' da notare, volendo azzardare delle previsioni circa gli effetti che la bomba atomica potrà produrre in un impiego futuro, che dal 1945 in poi questo nuovo mezzo ha subito e subisce certamente notevoli e sostanziali perfezionamenti.

EFFETTI SUL CORPO UMANO.

Oltre ai decessi e ferimenti dovuti all'azione di scoppio e di vampa e che sono del tutto analoghi, a parte le maggiori proporzioni, a quelli prodotti dalle comuni bombe dirompenti ed incendiarie, si ebbe un gran numero di colpiti da radiazioni, in qualche caso da neutroni liberi e radiazioni gamma la stragrande maggioranza da sole radiazioni gamma.

Come già accennato i neutroni liberi, penetrando nel corpo umano rendono radioattivi alcuni elementi contenuti in certi tessuti per cui l'individuo colpito, oltre a risentire gli effetti delle conseguenti alterazioni prodotte nel proprio organismo, è in condizioni di provocare, per un certo periodo di tempo, ustioni non gravi in chi gli sta vicino.

E' noto il caso di quella suora alla quale, curando un colpito di Hiroshima, dopo qualche tempo si riscontrarono delle scottature provocate dai raggi gamma.

Si noti che, in questo caso, si tratta di un fenomeno che non ha nulla

a che fare col contagio nel senso che comunemente si dà a questa parola in medicina, poichè la suora, non essendo essa stessa diventata radioattiva, non era in condizioni di provocare o trasmettere ad altri alcuna malattia.

Questi ora esaminati sono casi estremamente rari: la massa dei colpiti che scampò alla morte immediata ebbe a soffrire più o meno gravemente dagli effetti delle sole radiazioni gamma.

L'azione dei raggi gamma sul corpo umano si manifesta nello stesso modo di una dose eccessiva di raggi X.

Nei casi più gravi si hanno scottature ed alterazioni dei tessuti rigeneratori dei globuli rossi del sangue con conseguenti anemie e morti a più o meno lunga distanza di tempo.

Nei casi più lievi si hanno solo delle scottature sulla pelle specie nei punti bagnati, all'atto dell'esplosione, da sudore od altro liquido.

Esse hanno un aspetto ed un colore caratteristico che ricorda quello di certi crostacei e la tendenza a cicatrizzarsi da una parte e ricomparire da un'altra dando l'impressione che striscino sulla pelle del malato.

Alcune fra esse hanno un decorso benigno altre invece tendono a diventare croniche e si teme che, in qualche caso, possano assumere caratteristiche cancerose analoghe a quelle della ben nota radiodermite.

Altre conseguenze meno gravi e momentanee sono la calvizie e la sterilità (non impotenza) sia negli uomini che nelle donne.

Dopo 16 mesi alcuni uomini ne erano ancora affetti.

I capelli ricrescono dopo qualche tempo dello stesso colore che avevano prima; la sterilità guarisce prima nelle donne che negli uomini.

Molte giapponesi colpite a Hiroshima hanno già avuto diversi parti normali.

Si sono verificati inoltre, sempre a Hiroshima, parti prematuri ed aborti, ma si tratta probabilmente di conseguenze solo indirettamente legate allo scoppio della bomba atomica.

Sono allo studio, da parte di una commissione mista di medici americani e giapponesi, le conseguenze sulla prole nata da soggetti colpiti.

IMPIEGO DELLA BOMBA ATOMICA.

Le esperienze tratte da Hiroshima e Nagasaki e lo studio delle caratteristiche del nuovo mezzo portano alla conclusione che esso potrebbe essere impiegato con successo quasi esclusivamente su obiettivi di grande importanza logistica e strategica.

Le limitazioni nell'impiego di questo mezzo derivanti dal suo costo e dalla complessa attrezzatura industriale necessaria per costruirle fanno sì che il numero di bombe atomiche, che uno od entrambi i gruppi belligeranti potranno avere a disposizione, non potrà essere necessariamente che limitato.

D'altra parte la necessità tecnica di raggiungere la massa critica per

realizzare le condizioni per il verificarsi della « reazione a catena », escludono la costruzione e l'impiego della bomba atomica di limitata potenza il cui impiego potrebbe essere previsto nel campo tattico.

L'obiettivo terrestre ideale per l'impiego della bomba atomica rimane pertanto la grande città industriale o centro logistico, la base navale o aerea e la capitale nemica sulle quali è possibile ottenere risultati che valgano la pena e la spesa di un tale mezzo da definirsi senz'altro « di lusso ».

L'effetto morale, il terrore cioè che incute la bomba atomica, analogamente a quanto avviene per i massicci bombardamenti aerei, può essere talvolta elemento determinante sulla scelta dell'obiettivo qualora si creda di poter fiaccare lo spirito di resistenza del nemico.

In una popolazione impressionabile per carattere, divisa da ideologie o rancori politici, non dotata di un vero sentimento d'amor di patria, il cui morale sia stato magari già scosso da precedenti insuccessi, l'impiego della bomba atomica può dare risultati inaspettati.

Altrettanto non può dirsi però di una nazione abitata da una razza virile, bene organizzata, dotata di un patriottismo cosciente inculcato fin dall'infanzia unitamente all'abitudine di saper dominare i propri nervi ed il proprio egoistico istinto di conservazione, unita ed animata da una decisa volontà di vincere. E' probabile ad esempio che se anche la Luftwaffe avesse bombardato Londra con bombe atomiche l'Inghilterra di Winston Churchill non si sarebbe piegata.

La Germania non si arrese neppure dopo che su di essa gli Alleati avevano scaraventato un quantitativo di esplosivo pari sembra a qualche centinaio di bombe atomiche e fu necessario che, come per il passato, una fanteria, sia pur motorizzata e corazzata e dotata di tutti i mezzi più moderni di lotta che la scienza e la tecnica potevano offrirle, occupasse materialmente il suolo tedesco.

Concludendo si può affermare che la bomba atomica, nella lotta terrestre non sia in definitiva che un nuovo potentissimo mezzo a disposizione della fanteria come l'artiglieria, l'aviazione ed i moderni mezzi tecnici del genio.

Naturalmente non è pensabile che una futura guerra possa essere combattuta col solo fucile o con l'artiglieria di 40 anni fa, con poca aviazione tecnicamente arretrata e con i « petti » dei combattenti, ma il credere che un conflitto possa essere deciso in poco tempo e soltanto dall'atomica è, secondo il mio modesto parere, faciloneria di incompetenti.

Il caso del Giappone è evidentemente del tutto particolare.

DIFESA CONTRO LA BOMBA ATOMICA.

La difesa contro questo nuovo mezzo può essere organizzata in modo analogo a quello usato per la protezione dall'azione dell'artiglieria e dal mezzo aereo.

Sarà necessario però tener presente i seguenti insegnamenti tratti dall'esperienza del passato più recente:

— i ricoveri dovranno essere rinforzati, interrati e muniti di mezzi idonei di difesa contro l'azione delle radiazioni;

— si dovrà cercare di realizzare, per quanto possibile, il frazionamento e disperdimento dei bersagli;

— nei centri abitati si dovrà dare la preferenza alle costruzioni monolitiche in cemento armato di tipo antisismico e dovranno essere predisposti e organizzati i servizi di soccorso.

INFLUENZA SULLA FORTIFICAZIONE CAMPALE E PERMANENTE.

La prima dovrebbe essere meno influenzata della seconda dato che, come detto, l'impiego dell'atomica nel campo tattico sembra piuttosto improbabile.

La fortificazione permanente dovrebbe essere rinforzata e perfezionata tenendo conto delle caratteristiche peculiari al mezzo atomico.

Anche nel nostro ambiente militare si sente talvolta affermare che oramai con la bomba atomica la fortificazione ha fatto il suo tempo.

Si affermava lo stesso nel 1918 e nel 1940, sta di fatto però che a Bikini vennero costruiti numerosi piccoli fortini per proteggere gli operatori e gli strumenti destinati ad accertare e controllare sul posto gli effetti dello scoppio e che la protezione è risultata efficace.

Credo si possa affermare che la fortificazione sia campale che permanente non ha perso nulla della sua importanza; si tratta anche in questo campo di progredire, migliorare e perfezionare.

SVILUPPO DELL'ARMA ATOMICA.

E' facile prevedere che le bombe atomiche impiegate in un futuro conflitto saranno più potenti e perfezionate di quelle usate a Hiroshima e Nagasaki.

Già si parla di una superbomba che dovrebbe essere 1000 volte più potente, ma vi è certamente in questa notizia di fonte giornalistica molta esagerazione.

E' anche facile prevedere che la bomba atomica sarà accoppiata a quelle che sono state le altre rivelazioni di questa guerra: la bomba volante, il razzo, l'aereo radiocomandato, la radio o meglio radarspoletta, l'occhio televisivo del quale sono stati recentemente realizzati dei tipi perfezionati del peso di soli 22 kg..

Non è escluso che il mezzo atomico possa in determinati casi, probabilmente rari, essere utilizzato come esplosivo da mina.

E' ormai a tutti noto che durante l'ultimo conflitto venne esaminata la possibilità, verificandosi determinate circostanze che poi in effetti non si verificarono, di far saltare in aria la piazzaforte inglese di Gibilterra mediante una mina di eccezionale potenza.

A parte le altre difficoltà, già di per se stesse quasi insormontabili, il progetto risultò inattuabile per l'enorme quantitativo di esplosivo occorrente.

Usando l'U.235 anziché il T.N.T. questa difficoltà almeno avrebbe potuto essere superata.

Si tratta però, come detto, di eventualità che, durante un intero conflitto, possono anche non verificarsi mai.

Assai probabile è invece l'impiego del mezzo atomico nella lotta clandestina per eventuali sabotaggi effettuati da agenti nemici anche all'insaputa dei partigiani locali, e contro bersagli navali. Sembrerebbe che esso sia particolarmente efficace contro i piroscafi da carico.

Riassumendo si possono fare considerazioni conclusive su quelli che potrebbero essere probabilmente i principi d'impiego del mezzo atomico.

1° - Il mezzo atomico è un esplosivo di eccezionale potenza capace di arrecare danni di straordinaria entità alle persone e alle cose per mezzo dell'azione di scoppio, di vampa e delle radiazioni nocive.

2° - Esso potrà essere impiegato preferibilmente su obiettivi terrestri di grande importanza logistica e strategica, nella lotta clandestina, su obiettivi navali ed, eccezionalmente, forse quale esplosivo da mina.

3° - E' un mezzo di lusso e che richiede per la sua costruzione un'attrezzatura industriale di notevole complessità e potenza quali quelle degli S.U.A., della Gran Bretagna e della Russia Sovietica.

4° - Esso non dovrebbe modificare i principi fondamentali dell'arte della guerra, né decidere, isolatamente, le sorti di un conflitto, ma il suo impiego avrebbe ovviamente su di esso un'influenza in certi casi decisiva per i suoi effetti materiali e morali.

5° - E' possibile difendersi da questo mezzo perfezionando gli attuali metodi fortificatori, con un'organizzazione di soccorsi adeguata e disperdendo i probabili bersagli.

Lasciamo ora questo quadro un po' apocalittico delle applicazioni militari dell'energia nucleare, non dimenticando però che forse senza la guerra non si sarebbe giunti all'attuale progresso.

APPLICAZIONI DEL TEMPO DI PACE

Tra le applicazioni pacifiche dell'energia atomica presentano particolare interesse quelle relative all'impiego degli isotopi radioattivi e alla trasformazione dell'energia nucleare in potenza industriale.

ISOTOPi RADIOATTIVI.

Sottoponendo alcune sostanze (Ph, Na, Iodio, ecc) a bombardamento di neutroni o di particelle alfa accelerate, ad es. con un ciclotrone, si ottengono

degli isotopi che per la loro instabilità nucleare hanno la proprietà di emettere radiazioni per un tempo generalmente non molto lungo.

Essi si comportano come vere e proprie sostanze radioattive artificiali e si chiamano perciò « isotopi radioattivi ».

Gli isotopi radioattivi hanno già avuto una certa diffusione in medicina quali mezzi curativi e diagnostici in quanto ne è possibile seguire agevolmente la diffusione nel corpo umano, in alcuni processi industriali quali « rivelatori » ed in agricoltura.

Esaminiamo ora queste applicazioni in particolare:

In medicina:

— iodio radioattivo: è risultato abbastanza efficace nella cura dell'ipertiroidismo o ipertrofia della ghiandola tiroide, risultati invece meno positivi si sono avuti nella cura delle forme cancerose;

— fosforo radioattivo: è il miglior farmaco che si conosca nella cura della policitemia vera (così detta per distinguerla da altre forme affini) che consiste in un'alterazione del midollo delle ossa, tessuto riproduttore dei globuli rossi del sangue, e che genera una forma di anemia molto grande. Anche per il Ph radioattivo i risultati ottenuti nelle forme cancerose sono nel complesso poco incoraggianti;

— altri isotopi: si sta diffondendo l'uso di vari isotopi radioattivi in sostituzione del radio, elemento assai raro e costoso e dei raggi X che richiedono un'attrezzatura di laboratorio assai complessa.

Finora gli isotopi radioattivi avevano avuto impiego limitato a causa del loro costo elevato e del fatto che gli S. U. A., la Gran Bretagna ed il Canada, unici produttori noti nel mondo, non ne avevano permesso l'esportazione.

Recentemente gli Stati Uniti hanno invece messo a disposizione di varie nazioni europee un certo quantitativo di questi isotopi il cui uso pertanto, è prevedibile, si andrà sempre più diffondendo;

— sodio radioattivo: il cloruro di Na radioattivo, iniettato nelle vene e nelle arterie, emette radiazioni che è possibile misurare

Le radiazioni provenienti dal cuore hanno tale intensità che ne è possibile la misurazione con un comune contatore Geiger.

Si può in tal modo seguire le caratteristiche della circolazione sanguigna in un determinato soggetto assai meglio di quanto si è potuto far finora con gli altri e più noti metodi diagnostici.

Nell'industria

Anche nell'industria gli isotopi radioattivi hanno trovato numerose applicazioni sia in sostituzione dei raggi X per l'esame radiografico e radioscopico dei vari organi delle macchine sia in molti altri rami della tecnica.

L'uso degli isotopi radioattivi ha, rispetto a quello dei raggi X, il vantaggio che, potendo la sorgente di radiazioni essere ridotta a dimensioni anche minime, si può procedere all'esame di certi organi e di certe cavità ove sarebbe stato impossibile effettuarlo coi sistemi già noti.

Altre applicazioni industriali che vanno diffondendosi sono le seguenti:

1° - studio del processo di diffusione di un elemento di una lega in un altro, qualora il primo venga reso radioattivo,

2° - identificazione delle inclusioni in un processo di fusione;

3° - identificazione e studio della presenza e diffusione di elementi minori che spesso influenzano notevolmente le caratteristiche delle leghe;

4° - individuazione di correnti liquide e gassose.

In agricoltura.

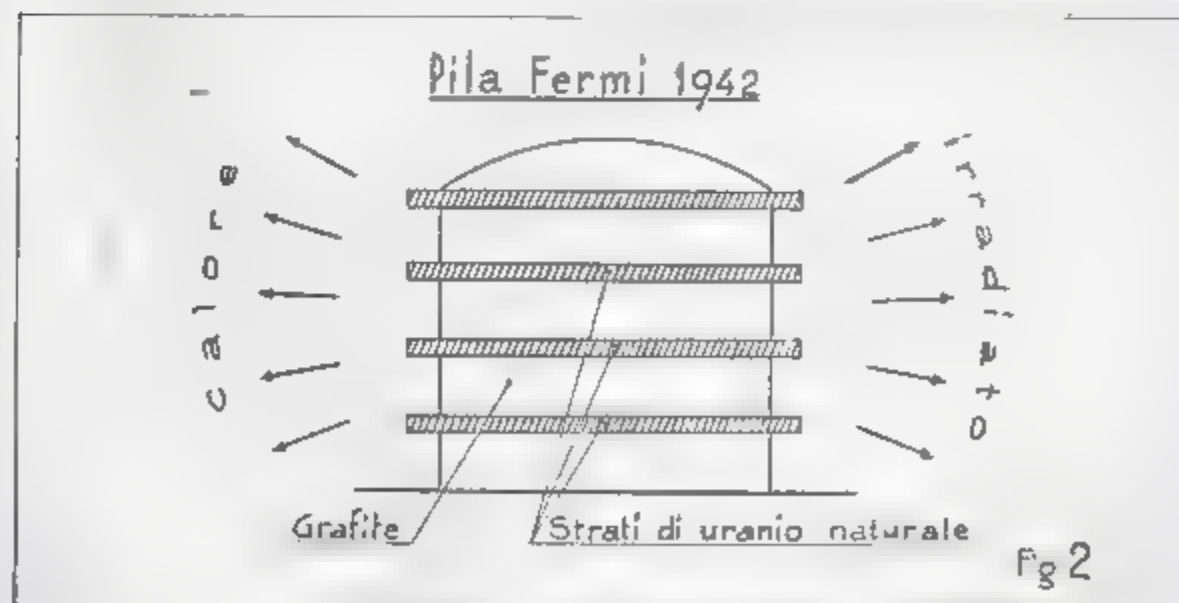
Radiazioni provenienti da isotopi radioattivi e da altre fonti hanno avuto applicazioni in agricoltura per migliorare le caratteristiche di certe piante sottoponendo alla loro azione: semi o i germogli.

TRASFORMAZIONE DELL'ENERGIA NUCLEARE IN POTENZA INDUSTRIALE

Il problema più affascinante relativo all'energia nucleare che si presenta oggi alla scienza ed alla tecnica è però la trasformazione di detta energia in altra forma utilizzabile nelle varie applicazioni industriali.

La pila costruita dal professore italiano Fermi nel 1942 era costituita da strati di uranio naturale e quindi a piccolissima concentrazione di U.235 con alternati strati di carbonio (grafite) per il rallentamento dei neutroni (v. fig. 2).

In modo del tutto analogo sono costruite le pile attualmente in funzione in America e Gran Bretagna.



Esse si propongono lo scopo di trasformare in calore l'energia nucleare, frenando la reazione da cui deriva mediante opportuni accorgimenti onde escludere la possibilità di esplosioni.

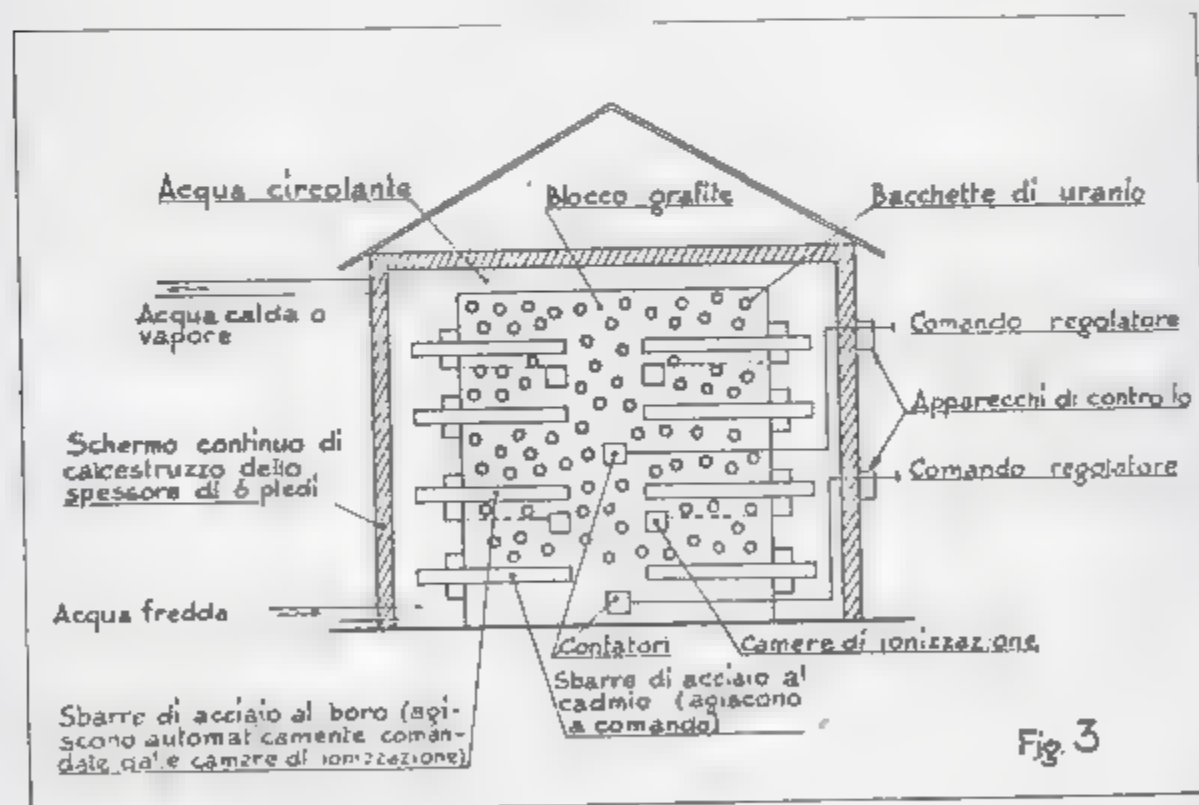
Attualmente pile di questo genere sono in funzione negli S.U.A., negli impianti Mahanattan ad Hanford sul fiume Columbia presso Washington, nel Canada, in Inghilterra ad Harwell già base della R.A.F..

Esse, oltre a servire allo studio sperimentale della trasformazione dell'energia atomica in calore e di quest'ultimo in potenza industriale, vengono contemporaneamente utilizzate per la fabbricazione degli isotopi radioattivi ottenuti quale prodotto secondario della reazione nucleare.

Non si sa esattamente a che punto siano gli studi sull'energia nucleare in Russia, ma sembra accertato che le miniere di uranio dell'Erz Gebirge sotto controllo sovietico vengano attivamente sfruttate.

LA PILA BURN (vedi fig. 3).

Rappresenta un prototipo del genere, è costituita essenzialmente da una grande massa di grafite nella quale sono praticate delle cavità generalmente cilindriche.



In esse vengono inserite delle bacchette di uranio, aventi una certa concentrazione di U.235, contenute in scatole od ampolle di alluminio.

Attorno alla massa di grafite circola dell'acqua ed il tutto è racchiuso in una custodia comprendente uno schermo continuo di calcestruzzo dello spessore di 6 piedi per evitare il diffondersi all'esterno di radiazioni nocive.

Completano la pila gli apparecchi di controllo automatici e comandabili dall'esterno e così costituiti:

Apparecchi di controllo automatico: consistono in sbarre o bacchette di acciaio al boro che vengono introdotte od estratte dalla massa di grafite a seconda se l'andamento della reazione renda necessario il rallentarla o ravvivarla.

Le sbarre di acciaio al boro hanno la proprietà di catturare o rallentare i neutroni; esse vengono comandate automaticamente dalle cosiddette « Camere di ionizzazione » che sono dei veri e propri contatori che registrano il numero dei neutroni che si diffondono nella massa di grafite.

Apparecchi di controllo comandabili dall'esterno: qualora, per una qualsiasi ragione, l'azione dei regolatori automatici non sia sufficiente è possibile inserire nella massa di grafite delle lamine di acciaio al cadmio che hanno anch'esse la proprietà di arrestare e rallentare i neutroni.

Esse vengono fatte funzionare dall'esterno dal personale di sorveglianza che, mediante registratori del tipo Geiger od altro tipo, controllano in ogni momento l'andamento della reazione.

Lo schema indicato in fig. 3 ha carattere soltanto indicativo; esso non corrisponde all'effettiva costituzione della pila.

FUNZIONAMENTO DELLA PILA.

Il funzionamento della pila è assai semplice e risulta evidente da quanto detto in precedenza.

L'U.²³⁵, contenuto nella massa di uranio, si disintegra lentamente per l'azione moderatrice della grafite; tale reazione nucleare genera tra l'altro del calore che viene comunicato all'acqua.

L'acqua, se la temperatura raggiunta è sufficiente, si trasforma in vapore che può far agire ad es. delle turbine accoppiate a dei generatori di energia elettrica.

In tal modo si ha, o meglio si avrebbe, in definitiva la trasformazione dell'energia nucleare in elettrica. Sono naturalmente possibili altre applicazioni del calore prodotto come appare in sintesi nella fig. 4.

La temperatura cui viene portata l'acqua è tanto più elevata quanto maggiore è la concentrazione di U_{235} .

Dato che le pile ora descritte sono funzionanti sembrerebbe, a prima vista, che il problema dell'utilizzazione dell'energia nucleare sia già in un certo senso risolto, ma così non è come apparirà chiaro qualora si esamini il problema sotto tutti gli aspetti e in particolare si prendano in considerazione: quello relativo alle temperature raggiunte nella pila connesso con quello della concentrazione dell'U.235 a sua volta strettamente legato con quello dei costi e del rendimento.

Metodi di utilizzazione

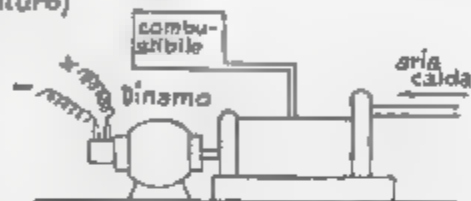
Termosifone
(presente)



Turbina a vapore
(futuro)



Turbomotore
(futuro)



Motore a reazione
(futuro remoto)



Fig. 4

TEMPERATURE.

Usando uranio naturale, contenente il 0,7% di U.235, si ha, a parte gli altri inconvenienti che verranno esaminati dopo, un aumento di temperatura dell'acqua contenuta nella pila di pochi gradi centigradi.

L'unica utilizzazione pratica potrebbe essere quella, in verità ben modesta, di riscaldamento a mezzo termosifone.

Per aumentare la temperatura occorre accrescere la percentuale di U.235 rispetto a quella di U.238.

CONCENTRAZIONI DI U. 235.

Operando con concentrazioni di U.235 sempre maggiori, si potrebbero ottenere pile sempre più piccole a temperature più elevate.

Inoltre si eliminerebbe completamente un altro grave inconveniente, derivante dall'uso dell'uranio naturale, e cioè che la reazione si arresta, per la formazione, quale fenomeno secondario, di sostanze che ne impediscono lo svolgimento, prima che tutto l'U.235 contenuto nella pila venga consumato.

E' da notare però che, alle forti concentrazioni di U.235, si presenta il pericolo di esplosione per cui le concentrazioni più convenienti sembra siano quelle intorno al 5-10%.

L'aumento però, anche in lieve misura, della concentrazione di U.235 influisce notevolmente sul costo dell'uranio data la complessità dei processi industriali occorrenti per la separazione dei due urani.

IL PROBLEMA DEL COSTO E DEL RENDIMENTO.

L'importanza di questo aspetto del problema appare evidente dall'esame di alcune cifre.

Coi prezzi attuali del carbone e della benzina negli Stati Uniti rispettivamente di 6 dollari la tonnellata e di 10 cents il gallone, il prezzo di una libbra di uranio 235, tenuto conto soltanto della differenza di rendimento calorifico (1 libbra di U.235 equivale a 1.500 tonn. di carbone e a 260.000 galloni di benzina) e considerando, il che non è, la parità di altre condizioni, dovrebbe essere di 9.000 dollari nel caso del confronto col carbone e di 26.000 nel caso della benzina.

Attualmente invece il prezzo dell'uranio 235 non puro, ma a discreta concentrazione, è infinitamente maggiore.

In altre parole il carbone e la benzina rappresentano, ancora oggi, delle fonti di energia molto più convenienti dell'uranio. E' da notare però che recentemente, in Inghilterra, è stato possibile ottenere il plutonio incontrando una spesa relativamente modesta.

Se si tiene conto della complessità degli apparecchi che sfruttano l'energia dell'uranio (si tratta di pile mastodontiche dalle dimensioni almeno di un alto forno), dei pericoli di esplosioni, delle necessità di provvedere alla protezione dalle radiazioni e delle bassissime temperature oggi praticamente raggiunte si vede quale lunga strada debba essere ancora percorsa prima di poter parlare di diffuse applicazioni dell'energia nucleare quale fonte di potenza industriale.

Concludendo, l'utilizzazione dell'energia atomica per scopi industriali, realizzata sfruttando il calore prodotto nella disintegrazione nucleare, non è ancora uscita, oggi, dal campo sperimentale e di laboratorio nè si può prevedere se e quando potrà superare l'attuale « punto morto ».

Probabilmente se si riuscisse a trasformare direttamente l'energia nucleare in altre forme più utilizzabili, per esempio in energia elettrica, si potrebbero ottenere risultati più incoraggianti.

TRASFORMAZIONE DELL'ENERGIA NUCLEARE IN ENERGIA ELETTRICA.

A questo proposito occorre ricordare che il fisico inglese Gwyn Jeffreys Mosley, deceduto a Gallipoli in azione di guerra nell'agosto 1915, era riuscito, qualche tempo prima della sua morte, a trasformare l'energia irradiata dal radio in energia elettrica raggiungendo il potenziale di 150.000 Volta con intensità di corrente però di piccolissima entità.

Gli studi non ebbero allora seguito, nel senso delle applicazioni pratiche, dato il costo proibitivo del radio.

Oggi si cerca di riesumare le esperienze del Mosley utilizzando però, invece del radio, gli isotopi radioattivi dell'europio, del cesio e del cobalto che è possibile ottenere a costo relativamente non troppo elevato.

A parte le sorprese che potrà riservare la produzione di plutonio, a costo relativamente basso, accennata precedentemente, potrebbe forse essere questa la via che permetterà di ottenere in un futuro, che speriamo prossimo, qualcuno di quei meravigliosi risultati che sono stati ampiamente illustrati, nella stampa di tutto il mondo e che hanno fatto nascere nel lettore tante, forse troppe, speranze.

CONSIDERAZIONI CONCLUSIVE.

1. — L'arma atomica rappresenta, senza dubbio, un mezzo formidabile di lotta capace di produrre, in un futuro conflitto, perdite di un gran numero di vite umane, ferite più o meno gravi a numerosissime persone combattenti o non (direi anzi più facilmente non combattenti) e distruzioni di beni di tali gravità ed estensione da richiedere forse sacrifici di diverse generazioni per ripararle.

E' possibile però difendersi anche da questo mezzo ottenendo lo scopo di ridurre al minimo distruzioni e perdite umane, almeno queste ultime, ma, per raggiungere questo risultato, è necessario attuare un programma che richiederebbe tempo e denaro.

Sarebbe forse quindi opportuno che i vari governi di Europa, teatro d'operazioni obbligato nell'urto eventuale fra Oriente ed Occidente, si preoccupassero fin d'ora di impostare almeno il problema della protezione dei maggiori centri abitati come è stato fatto ad es. in Inghilterra.

2. — Come dopo l'altra guerra mondiale è accaduto per l'arma chimica, così, dopo quest'ultimo conflitto, vi è stata una tendenza ad esagerare l'importanza di questo nuovo mezzo di lotta.

A ciò ha contribuito in massima parte il fatto che l'argomento è stato trattato sovente sui giornali e periodici da incompetenti in cerca del brivido e del sensazionale.

Si è parlato e scritto del mezzo atomico come dell'unica arma da usare in un futuro conflitto, se ne sono esagerate le possibilità, la si è fatta considerare dai più come un cataclisma contro cui è inutile tentare di lottare.

Ciò vale in modo particolare per il pubblico italiano che, per un complesso di circostanze che non è qui il caso di ricordare, oggi è piuttosto indifferente a qualsiasi problema di carattere militare e corre quindi, più di altri popoli, il rischio di essere male informato.

Anche nel nostro ambiente militare capita talvolta di ascoltare dei ragionamenti che lascerebbero supporre, da parte di chi li fa, un'inesatta conoscenza delle reali possibilità dell'arma atomica.

E' quindi necessario che una maggior divulgazione dell'argomento venga attuata da parte di competenti, senza naturalmente svelare alcun segreto militare, fra il pubblico italiano ed in particolare fra i quadri delle forze armate.

3. — Se è vero che la disintegrazione nucleare rappresenta il mezzo più potente per la creazione di energia a scopo industriale che oggi si conosca, per le varie ragioni esaminate prima, una lunga strada deve ancora essere percorsa prima che esso possa entrare, come tutti ci auguriamo, nel campo delle realizzazioni pratiche.

Pur tuttavia in fondo al cuore di ognuno resta viva la speranza che non debbano passare molti anni prima che, ad esempio, un transatlantico vinca il nastro azzurro essendosi servito nella traversata dell'Oceano di pochi chilogrammi di uranio 235.

E' avendo in cuore questa speranza che termino queste brevi note di carattere divulgativo sull'attuale stadio delle realizzazioni nel campo dell'energia nucleare e delle sue applicazioni belliche e pacifiche.

Esse rappresentano soltanto come un piccolo spiraglio schiuso sul più meraviglioso orizzonte che si sia mai trovato dinanzi alla scienza ed alla tecnica da quando esiste sulla terra il figlio dell'uomo.

RASSEGNA DI POLITICA INTERNAZIONALE

Le riunioni di Parigi e il problema tedesco.

La Francia, dopo avere risolto con un Gabinetto Bidault — in verità assai poco dissimile da quello Queuille che lo aveva preceduto — la più lunga crisi di Governo verificatasi nella storia della Quarta Repubblica, ha ospitato nella sua Capitale, tra la fine di ottobre e la prima quindicina di novembre, una serie di riunioni diplomatiche di tanta importanza, da far trasferire di colpo da Washington a Parigi il centro dell'attenzione politica mondiale.

La serie delle riunioni — prescindendo da quelle di carattere strettamente militare, delle quali tratteremo a parte — ha avuto inizio il 29 ottobre col Consiglio dell'O.E.C.F., composto dai rappresentanti dei 18 Paesi aderenti al Piano Marshall, al quale hanno fatto seguito il Comitato dei 12 Ministri degli Esteri del Consiglio dell'Europa e il Comitato permanente dell'Assemblea consultiva del Consiglio stesso, per concludersi l'11 novembre con la Conferenza tripartita dei Ministri degli Esteri degli Stati Uniti, della Gran Bretagna e della Francia.

In seno al Consiglio dell'O.E.C.F., intento ad un nuovo esame della situazione economica europea, l'amministratore del Piano Marshall, Paul Hoffman, ha prospettato la necessità di una unificazione economica dell'Occidente europeo, si da costituire un unico grande mercato, all'interno del quale siano abolite tutte le restrizioni al movimento di merci, nonché le tariffe doganali e le barriere monetarie che intralciano il corso dei pagamenti.

Come primo passo verso l'auspicata unione economica europea, è scaturita la proposta di costituzione del « *Frutalux* », cioè di una unione economica regionale fra Italia, Francia, Belgio, Olanda e Lussemburgo. Essa dovrebbe sorgere dalla fusione di due sistemi economici già esistenti, anche se finora, per difficoltà varie mal funzionanti: il « *Benelux* » e l'Unione doganale italo-francese.

Il buon funzionamento di tale nuovo sistema — ancora in fase di progetto — presuppone naturalmente la soluzione di molteplici problemi: da quello tariffario a quello fiscale; da quello monetario a quello della mano d'opera.

Alla riunione dei 18 ministri dell'O.E.C.F., conclusasi il 2 novembre, è seguita, dal 3 al 5 novembre, quella dei 12 Ministri degli Esteri del Consiglio dell'Europa che, dopo avere tolto all'Assemblea ogni speranza di modifica dello statuto, ha affrontato il problema dell'ammissione della Germania Occidentale nel consesso economico europeo. La Francia, per ovvie ragioni di sicurezza, ha richiesto e ottenuto che l'ammissione della Germania sia subordinata a quella della Sarre, come Governo separato dal corpo della nazione tedesca.

La « piccola assemblea », riunitasi a sua volta tra il 5 ed il 9 novembre, ha confermato la decisione dei 12 Ministri degli Esteri relativi all'ammissione della Germania e della Sarre quali membri associati del Consiglio.

Ma, prima ancora che si concludessero le riunioni dei due organi del Consiglio dell'Europa, l'attenzione dei circoli politici si era già polarizzata sull'annunciata Conferenza a tre fra Acheson, Bevin e Scamman, svolta poi a Parigi tra il 6 e l'11 novembre. Conferenza, quest'ultima, al cui decorso, non particolare importanza sia il preventivo incontro di Acheson con Vishinski negli Stati Uniti, sia la antica previsione che argomento principe della Conferenza stessa sarebbe stato il problema tedesco, vale a dire il problema della graduale integrazione della Germania nella politica occidentale.

Non sarebbe, infatti, concepibile una unificazione economica e politica dell'Europa prescindendo dall'esistenza di una Germania nel cuore del Continente europeo. Donde la necessità di restituire alla Germania il posto che le compete nella produzione europea e in quella mondiale, provvedendo ad una occulta trasformazione dei suoi impianti industriali secondo un piano tecnico ispirato ad esigenze produttive e sociali.

Ed ecco i tre Ministri degli Esteri affrontare a Parigi il problema centrale della Germania, per addivenire alla decisione anonima di sospendere lo smantellamento di talune industrie di guerra tedesche (in attesa di ulteriori trattative tra il Governo di Bonn e i tre Alti Commissari alleati in Germania) e di consentire a quest'ultima la costruzione di una grande e veloce flotta mercantile, la trattazione di accordi commerciali diretti con altri Paesi e con la istituzione di rappresentanze consolari all'estero.

Da parte sua, la Germania — secondo le dichiarazioni del Cancelliere della Repubblica di Bonn, Konrad Adenauer — in campo di tali concessioni, che costituiscono un primo passo verso il suo reinserimento nella politica internazionale, avrebbe accettato di riconoscere lo statuto della Ruhr per il controllo delle grandi industrie del carbone e dell'acciaio e di collaborare strettamente con l'Ufficio di sicurezza alleato.

Si è cercato così di conciliare le esigenze di sicurezza della Francia con la riconosciuta necessità di utilizzare la produzione industriale tedesca nel quadro dell'economia europea. Ad onta però di ogni buona volontà dimostrata, si è ancora ben lontani dalla soluzione del complesso problema tedesco che, dalla fine della guerra in poi, ha condizionato gli atti più importanti della politica internazionale e ha finito per identificarsi col problema stesso dell'Europa.

Riarmo europeo.

Il 7 novembre — anniversario della Rivoluzione d'ottobre — il Maresciallo sovietico Rokossovski si è insediato a Varsavia, quale Ministro della Guerra e Comandante Supremo delle forze armate polacche.

Già fin dallo scorso aprile, quale prima reazione alla firma del Patto Atlantico, si era preannunciato da Mosca un più stretto coordinamento sovietico di tutte le forze militari dei Paesi satelliti. Il provvedimento odierno non può pertanto recare grande sorpresa, costituendo nulla più che la sanzione di uno stato di fatto preesistente.

Tale notizia, insieme con quella — peraltro non confermata — della decisione di istituire la coscrizione nella Germania Orientale avevano dato credito ad alcune indiscrezioni, secondo le quali i tre Ministri degli Esteri convenuti a Parigi avrebbero senz'altro deciso il parziale riarmo della Germania Occidentale e l'organizzazione della difesa atlantica sulla linea dell'Elba.

E' assai probabile che entrambe le questioni siano state prese in esame nel corso della recente Conferenza di Parigi e nel successivo incontro di Bonn tra il Segretario del Dipartimento di Stato Acheson e il Cancelliere Adenauer. Ma è altrettanto probabile che lo scottante problema del riarmo tedesco — ancora immaturo, specie per l'opinione pubblica francese — sia stato temporaneamente accantonato dalle potenze occidentali, soprattutto nella considerazione che la riapparizione delle divisioni tedesche sull'Elba potrebbe provocare gravi ripercussioni nell'attuale tensione internazionale, annullando ogni possibilità di riavvicinamento dei due blocchi in contrasto.

D'altra parte non vi ha dubbio che — fino a quando non sarà ritenuto possibile ed opportuno il riarmo della Germania — i piani difensivi del Patto Atlantico debbano tener conto del vuoto militare esistente tra Reno ed Elba.

Per quanto concerne la parte che più direttamente ci riguarda di tale piano, c'è da registrare le recenti riunioni a Parigi del Comitato dei Ministri della Difesa e di quello dei Capi di S. M.; riunioni dalle quali è scaturito un primo risultato concreto: la costituzione del Gruppo regionale dell'Europa Meridionale e del Mediterraneo Occidentale, che avrà sede permanente a Parigi, mentre un suo organo militare di lavoro e di studio risiederà in permanenza in una località italiana. Il che lascia fondatamente sperare che la difesa diretta delle nostre frontiere sarà attentamente esaminata e razionalmente attuata.

Altro problema strettamente connesso col riarmo dell'Occidente europeo è quello della ripartizione dei fondi stanziati dal Congresso degli Stati Uniti per gli aiuti militari ai Paesi europei del Patto Atlantico. In proposito va rilevata la duplice decisione presa il 19 novembre dal Consiglio Atlantico, e cioè:

— l'istituzione di un *Centro di produzione militare*, con sede a Londra (futura base logistica del Patto Atlantico), col duplice compito di fornire armi moderne standardizzate per la difesa del mondo occidentale, in modo che tutti gli eserciti della coalizione atlantica siano al più presto dotati degli stessi mezzi di difesa, e di assicurare uno stretto collegamento tra programmi di riformamento e piani difensivi;

— la creazione di un *Comitato Economico* del Patto Atlantico, col compito di provvedere a che la ripresa economica dell'Europa non venga

pregiudicata dall'attuazione del programma di difesa studiando tra l'altro la possibilità di affidare a ciascun Paese la produzione di quel tipo di armi per il quale esso dispone della migliore attrezzatura industriale.

Per quanto riguarda i mezzi da assegnare all'Italia, sono in corso a Roma conversazioni tra una delegazione americana e alcuni esperti italiani. E' da sperare che tali conversazioni portino ad una concreta conclusione.

Comunque, ai fini della migliore utilizzazione dei fondi all'uopo stanziati, è necessario soprattutto realizzare uno spirito unitario da parte di tutti i Paesi dell'Europa Occidentale. Tale spirito, finora, è purtroppo mancato, tanto da impedire tra l'altro il coordinamento sul piano difensivo tra Unione Occidentale e Patto Atlantico, invano tentato il 7 novembre a Parigi dai Ministri degli Esteri del Patto di Bruxelles.

Balcenia inquieta.

Cessata — o quanto meno sospesa — la guerra civile in Grecia, che ha provocato un intervento dell'O.N.U. in data 4 novembre, col preciso invito all'Albania, alla Bulgaria e agli altri Stati interessati ad astenersi dal dare, d'ora innanzi, qualsiasi aiuto o appoggio ai guerriglieri, sia pure sotto forma di utilizzazione del loro territorio come base per la preparazione e la condotta di un'azione armata, il fermento si è spostato dalla Grecia all'Albania, come riflesso della aggravata tensione tra Jugoslavia e Unione Sovietica.

Il 12 novembre la Jugoslavia denunciava il trattato di amicizia e di mutua assistenza stipulato con l'Albania nel 1946. Il 18 novembre, il Governo albanese presentava a sua volta una nota di protesta alla Legazione jugoslava di Tirana, con cui denunciava le persistenti provocazioni degli organi jugoslavi contro l'Albania e una lunga serie di incidenti di frontiera provocati dalle guardie confine jugoslave.

Sicché alla preesistente tensione tra Belgrado e Mosca si è aggiunta una più grave tensione fra Tirana e Belgrado.

Isolata dalla Grecia, che (sullo sfondo delle sue ben note rivendicazioni sull'Epiro del nord) denuncia la responsabilità dell'Albania per gli aiuti forniti ai guerriglieri; ripudiata dalla Jugoslavia (che per alcuni anni le era stata larga di aiuti) a causa della sua rinnovata fedeltà al Cominform, l'Albania è venuta a trovarsi geograficamente e moralmente isolata, nonostante la presenza sul suo territorio di varie missioni sovietiche, che pare dimostrino un particolare interesse per le basi di Valona e di Saseno.

La situazione in cui l'Albania è oggi precipitata è tale da mettere in pericolo la sua stessa indipendenza, la quale potrebbe essere garantita soltanto da una leale e pacifica collaborazione coi suoi vicini.

L'Italia, che per la sua posizione geografica è direttamente interessata al mantenimento dell'indipendenza albanese, segue con vigile attenzione gli sviluppi della situazione nell'inquieta Balcania.

Le decisioni dell'O.N.U. sulla sorte delle ex-Colonie italiane.

Il 21 novembre l'Assemblea Generale dell'O.N.U. ha convalidato a grande maggioranza le tre risoluzioni già adottate dalla Commissione politica sulla Libia, la Somalia e l'Eritrea. E cioè:

— indipendenza per la Libia (comprendente Tripolitania, Cirenaica e Fezzan) entro il 1° gennaio 1952 e temporanea istituzione di una Commissione consultiva, di cui farà parte anche l'Italia;

— amministrazione fiduciaria della Somalia affidata all'Italia per dieci anni, con l'assistenza tecnica di un Consiglio consultivo composto dai rappresentanti dell'Egitto, della Colombia e delle Filippine;

— rinvio di un anno per le decisioni sull'Eritrea, in attesa del rapporto di una Commissione di inchiesta che accerti l'aspirazione o meno degli Eritrei alla indipendenza.

Il potere dell'Assemblea dell'O.N.U. è ordinariamente limitato a fare delle raccomandazioni; senonchè questa volta, in virtù delle clausole del trattato di pace italiano che delegano l'Assemblea stessa a decidere sulla sorte dei nostri ex-possedimenti africani, le sue decisioni hanno valore definitivo.

Possiamo pertanto affermare che l'Italia ha finalmente vinto la sua prima battaglia diplomatica, guadagnandosi tra l'altro il prezioso appoggio delle potenze asiatiche, arabe e latino-americane. Essa ha ottenuto di ritornare in Somalia quale potenza fiduciaria dell'O.N.U., di far parte della Commissione consultiva che dovrà assistere le popolazioni libiche nella creazione del nuovo Stato unitario, di far nominare una Commissione di inchiesta per l'Eritrea, sconfiggendo — almeno per ora — il pericolo di una spartizione.

Molto resta ancora da fare, nell'ambito stesso dell'O.N.U., sia per armonizzare l'autonomia, ormai acquisita, della Cirenaica con la futura organizzazione della Tripolitania e del Fezzan, sia per ottenere che l'assurdo progetto di spartizione dell'Eritrea venga decisamente accantonato e che la tesi della sua indipendenza trovi definitiva sanzione. Tuttavia con questa prima vittoria diplomatica l'Italia è stata in grado di svolgere una propria azione politica in seno all'O.N.U.. Essa ha ben motivo di sperare che — rimosse ad una ad una le diffidenze e le interferenze che ne hanno fin qui ostacolato l'ammissione — le sia consentito finalmente di entrare a far parte della massima organizzazione internazionale.

L'isolamento spagnolo.

Come è noto, in seguito alla risoluzione dell'Assemblea Generale dell'O.N.U. che invitava i propri membri a rompere i rapporti diplomatici con Madrid, la Spagna è politicamente e moralmente isolata dal dicembre 1946. E' ben vero che in questi ultimi tre anni molte cose sono cambiate e l'intransigenza di molti Paesi, di qua e di là dall'Atlantico, verso il regime di Franco si è notevolmente attenuata. Ma ciò non toglie che la persistenza del bando

politico sia causa di gravi inconvenienti ai fini della ricostruzione e dello sviluppo del Paese, che avrebbe tanto bisogno di essere ammesso a godere degli aiuti economici americani e che sarebbe altresì disposto a far parte del Patto Atlantico.

Franco ha fatto ripetuti tentativi per rompere tale isolamento: il suo viaggio a Lisbona alla fine dello scorso ottobre e l'intervista da lui concessa il 5 novembre al direttore generale dell'«*International News Service*» ne sono la riprova.

Peraltro i circoli militari statunitensi non hanno mancato di considerare l'importanza strategica delle basi spagnole in caso di conflitto e l'opportunità di integrare la Spagna nel sistema difensivo dell'Europa Occidentale. E' da segnalare, comunque, che da qualche tempo, accanto alle missioni di parlamentari e di uomini di affari statunitensi, si registrano anche missioni di personalità militari. E poichè il Portogallo, con cui la Spagna è legata da un trattato di amicizia e di non aggressione, fa già parte della coalizione atlantica, non è da escludere che, a buon momento, esso possa fare da ponte per il reinserimento politico della Spagna nel mondo occidentale.

L'accordo dell'Aja sull'Indonesia.

Il 2 novembre si è conclusa all'Aja con un completo accordo, dopo oltre due mesi di laboriose discussioni, la Conferenza per la sistemazione della vertenza indonesiana.

L'accordo, che costituisce un equo e ragionevole compromesso tra gli opposti interessi dell'Olanda e dell'Indonesia, verte su cinque punti principali:

1° - Trasferimento della sovranità sull'arcipelago indonesiano (Nuova Guinea esclusa) dall'Olanda agli Stati Uniti di Indonesia entro il 30 dicembre p. v.. La sorte della Nuova Guinea (estranea al comune ceppo indonesiano) verrà decretata entro un anno.

2° - Unione olandese-indonesiana sotto la Corona olandese, conservando ciascun membro il carattere di Stato sovrano e indipendente.

3° - Collaborazione militare, fermo restando che ciascuno dei due Stati è responsabile della propria difesa. Uso comune della base navale di Sarabaia, che resta però sotto la sovranità olandese.

4° - Salvaguardia dei diritti riconosciuti e delle concessioni fatte dalle autorità olandesi in materia economica e finanziaria e piena garanzia della proprietà privata.

5° - Intensificazione dei rapporti culturali tra i due Paesi.

Roma, 25 novembre 1949.

FILIOSTRATO

NOTIZIE

ITALIA

Produzione industriale.

Nel giugno scorso la produzione industriale italiana ha raggiunto il 175% rispetto al corrispondente mese del 1938 ed il 114% rispetto al giugno 1938. Nel primo semestre del corrente anno la produzione industriale italiana ha registrato un indice di 107,7 rispetto al 1938 in cui era 100.

(*Ingegneria Ferroviaria*, ottobre 1949).

Produzione di pirite.

L'Italia è uno dei maggiori produttori di pirite in Europa. Nel 1940 si era raggiunto un milione di tonnellate e la ripresa dopo gli anni critici (nel 1945 si era scesi a 102.000 ton.) è stata così rapida da raggiungere le 835 mila tonnellate nel 1948. Anche le esportazioni, che nell'ultimo quinquennio prebellico avevano segnato una media di 190.000 t. annue, sono state riprese: 73.000 t. nel 1947 e 83.000 t. nel 1948.

(*Ingegneria Ferroviaria*, ottobre 1949).

Produzione di amianto.

L'amianto è prodotto in Italia da una decina di miniere, tutte nelle province di Sondrio e Torino, nelle quali lavorano circa 470 operai.

Dal 1935 al 1939 la produzione italiana di amianto a fibra lunga fu in media di 5.100 t. all'anno, quella a fibra corta, media e polvere di 5.850 t. all'anno. Durante la guerra la produzione salì sino ad un massimo (1942) di circa 1000 t. di amianto a fibra lunga e 11.200 t. di amianto delle altre qualità. Dopo alcuni anni di declino si è registrata nel 1948 una produzione complessiva di circa 13.000 t. di cui 360 t. a fibra lunga. Nei primi sette mesi del corrente anno si sono prodotte 180 t. di amianto a fibra lunga e circa 7800 t. delle altre qualità.

(*Ingegneria Ferroviaria*, ottobre 1949).

FRANCIA

Il reclutamento presso la scuola di Saint-Cyr.

Nel 1932, su 1629 aspiranti alla scuola militare francese di Saint-Cyr, ne furono ammessi solo 335, mentre nel corrente anno, per 272 posti, hanno concorso solamente 550 candidati.

In base a tali cifre, il commentatore militare di « Informations Militaires » (n. 140 c. 2.) si domanda se bisogna concludere che il livello intellettuale dei concorrenti sia sempre più scadente e che la scuola, attualmente a Coetquidan, prepari ufficiali di classe inferiore e di scarso valore.

Una conclusione del genere, basata su di un semplice paragone di cifre, non corrisponderebbe alla realtà. Il numero dei candidati è, di fatto, considerevolmente diminuito, ma questa diminuzione non indica *classe inferiore*.

Candidati a Saint-Cyr sono i « fana », quelli cioè che sentono vocazione sicura, con una perseverante. Si sono scartati da sé i pigri, che non possono più sperare di trovare nella professione delle armi una vita comoda e agiata.

Gli allievi di deficiente livello intellettuale e di cultura scientifica incompleta non possono più aspirare a Saint-Cyr. Basta leggere il nuovo programma scolastico per averne un'idea.

— sono richiesti due diplomi (matematica, filosofia) mentre nell'anteguerra ne bastava uno;

— il programma d'algebra comprende ora anche l'analisi;

— il programma di geometria comprende la geometria analitica,

— la meccanica comprende lo studio della teoria dei vettori e dei momenti, la cinematica del punto, la statica dei sistemi materiali;

— in fisica son richieste nozioni più complesse in fatto di elettromeccanica.

Questo programma di un livello più elevato dell'anteguerra, dimostra che, per la diminuzione del numero dei candidati, ma prova soprattutto il proposito di mantenere il livello intellettuale. E' la garanzia che i futuri ufficiali, entrando a Saint-Cyr, dal punto di vista dell'intelligenza e della cultura potranno stare alla pari con i loro vecchi predecessori.

Se raffrontiamo le medie d'anteguerra con quelle d'oggi, rileviamo che nel 1930 l'ultimo candidato che figurava sulla lista degli ammessi a Saint-Cyr totalizzava 2.973 punti (media 4.96), mentre nel 1949 l'ultimo ammesso ha raggiunto 2.332 punti (media 10,5).

(*Informations Militaires*, n. 140, settembre 1949).

GRAN BRETAGNA

Il ferroplano.

Nel 1929, in Scozia, è stato costruito il modello di un tipo di ferrovia a monorotaia aerea lungo 120 m., per il quale è stato richiesto in questi giorni al Ministero dei Trasporti britannico una sovvenzione di 300.000 sterline allo scopo di realizzare una linea sperimentale della lunghezza di un miglio.

Si tratta di una rotaia posta a 5 metri da terra, sostenuta da piloni distanti fra loro 85 m., sulla quale scorre una cabina in alluminio, simile alla fusoliera di un aereo piano. Il veicolo, mosso da eliche azionate da una motore a scoppio, potrebbe raggiungere la velocità di 200 km/h.

Il « ferroplano », secondo l'inventore, sarebbe particolarmente adatto per il collegamento fra il centro delle metropoli e gli aeroporti.

(*Ingegneria Ferroviaria*, ottobre 1949).

Il servizio informazioni per l'artiglieria presso la 1^a armata statunitense.

Nel dicembre 1943 la Sezione artiglieria del Comando della 1^a armata iniziava la pubblicazione di una serie di fascicoli intitolati « *Artillery Information Service (A.I.S.)* ». Lo scopo della pubblicazione era quello di raccogliere e coordinare le esperienze della guerra, le informazioni comunicate dal Dipartimento della guerra, dal Comando delle forze terrestri e della Scuola militare.

La pubblicazione continuò fino al dicembre 1945 e costituisce una raccolta di grande interesse per gli artiglieri.

Ci limitiamo a citare gli argomenti più importanti contenuti nel primo fascicolo.

INTERDIPENDENZA DEI PIANI DI FANTERIA E DI ARTIGLIERIA. — Tutti i piani di artiglieria devono essere basati su quello della fanteria ed i piani dell'una e dell'altra arma devono essere coordinati ed indipendenti. La fanteria, nel chiedere il fuoco all'artiglieria, deve specificare che *cosa desidera* e non la posizione, nè le modalità con cui le azioni di fuoco devono essere svolte. La fanteria deve seguire il fuoco dell'artiglieria ad una distanza di non oltre 200 metri.

CONTROBATTERIA. — E' un errore il credere che una batteria nemica ridotta al silenzio dai concentramenti sia distrutta. Tali concentramenti, pur causando al nemico gravi perdite, tanto da renderlo riluttante ad aprire nuovamente il fuoco dalla stessa posizione, hanno scarse probabilità di distruggere i pezzi avversari. Per ottenere tale risultato occorre piuttosto il tiro di una sola batteria, con ausilio di osservazione terrestre ed aerea; si tratta però sempre di un'operazione che richiede grande consumo di munizioni.

Il momento più opportuno per neutralizzare le batterie nemiche è quando la fanteria è in procinto di avanzare. Quando una batteria nemica è ridotta al silenzio, gli addetti alla controartiglieria devono accertare se si è spostata e dove.

PEZZI AUTOTRAINATI E SEMOVENTI. — I pezzi autotrainati hanno ottima mobilità su tutti i terreni eccettuati quelli sabbiosi. Nelle operazioni di sbarco e, comunque, quando si tratta di operare su terreni sabbiosi è preferibile impiegare pezzi semoventi. Occorre però tener sempre presente, nel confrontare i due sistemi, che i semoventi hanno minore velocità, consumano molto, richiedono più accurata manutenzione e sono difficili a mascherare.

RIFORNIMENTO MUNIZIONI. — Non è opportuno dare forti dotazioni di munizioni in misura uniforme alle batterie perchè la situazione può cambiare rapidamente. E' meglio dare alle batterie una dotazione limitata, autorizzandole contemporaneamente ad attingere ad un deposito in relazione alle necessità. Occorre però in questo caso una sovraintendenza continua dell'ufficiale addetto alle munizioni ed una cooperazione da parte delle batterie intesa nel senso di non prelevare più del fabbisogno.

ASTUZIE PER INGANNARE GLI OSSERVATORI DEL TIRO. — I Tedeschi, allorchè l'artiglieria americana batteva le loro truppe, sono talvolta ricorsi all'astuzia di far sparare da qualche batteria alcuni colpi a tempo davanti alle proprie truppe soggette al tiro nemico. Questa astuzia ha fatto sì che gli osservatori americani, credendo che le nuvolette di scoppio fossero dovute ai loro colpi, giudicassero corto il loro tiro e lo allungassero, rendendolo così inefficace.

(*The Field Artillery Journal*, luglio-agosto 1949).

Il Corpo della Polizia Militare.

Fin dal 1776 gli eserciti degli Stati Uniti hanno avuto una polizia militare, che in certi periodi fu nota sotto il nome di « Provost Guard », ma prima della guerra mondiale i compiti di questa speciale polizia, cioè la protezione della proprietà ed il mantenimento dell'ordine e della disciplina, non erano molto complessi ed il personale ad essa adibito non necessitava di molta specializzazione.

Ma il crescere della mole degli eserciti e gli sviluppi tecnici fecero sorgere gradatamente e continuamente problemi più numerosi e complessi, e durante la prima guerra mondiale si cominciò a sentire la necessità di avere, anzichè uomini di polizia isolati, non facenti parte di unità organiche, come si praticava in passato, un vero e proprio Corpo di polizia militare, particolarmente addestrato a far fronte ai compiti che si presentavano sempre più complessi.

Al termine della prima guerra mondiale venne presentato al Dipartimento della guerra una relazione che elencava tutti gli inconvenienti che derivavano dall'assenza di un vero e proprio Corpo specializzato.

Il Dipartimento iniziò gli studi necessari, limitandosi però alla elaborazione di piani da mettere in atto in caso di guerra.

Si giunse così al 1940, epoca in cui gli avvenimenti internazionali e la conseguente rapida espansione dell'esercito imposero provvedimenti al riguardo.

Le funzioni della polizia militare sono sempre state, come si è detto all'inizio, la protezione della proprietà, il mantenimento dell'ordine e della disciplina. Ma esse sono ben diverse a seconda dell'entità degli eserciti e della specie di conflitto. Oggi, in caso di conflitto internazionale, tutte le risorse di uomini e di materiale devono essere mobilitate. Il mantenimento dell'ordine diventa un problema complesso perchè si tratta di regolare l'ordinato afflusso degli uomini dalle loro case fino alle fronti di battaglia e dei materiali dai centri di produzione fino ai teatri di operazioni. Il tutto su percorsi lunghissimi e con la massima celerità consentita dai mezzi moderni.

E non basta, chè occorre esercitare il necessario controllo sulla popolazione civile nei teatri di operazione e regolare tutte le complesse attività relative ai prigionieri di guerra. Bisogna inoltre proteggere gli stabilimenti di produzione contro gli atti di sabotaggio, catturare, riunire e custodire i dispersi ed i disertori e, in caso di reati, procedere alle necessarie investigazioni secondo le procedure che oggi consente la tecnica moderna.

A tutte queste necessità fu provveduto il 26 settembre 1941 con la costituzione di un Corpo vero e proprio della Polizia Militare al quale furono fatti affluire gli ufficiali ed i militari di truppa che avevano svolto nell'esercito compiti di polizia militare e quelli che nella vita civile avevano esercitato funzioni analoghe; tutto questo personale fu integrato con specialisti tratti dalla polizia civile, e furono costituiti battaglioni, compagnie e reparti specializzati con particolari funzioni.

La vecchia scuola di polizia militare, che si chiamava « Provost Marshall General School », fu organizzata su basi moderne e oggi, oltre a fornire un addestramento di alta specializzazione, svolge corsi di addestramento anche di allievi ufficiali.

In soli 8 anni il progresso è stato grandissimo e oggi il Corpo della Polizia Militare americana ha già brillanti tradizioni.

(*Army and Navy Journal*, 24 settembre 1949).

Il servizio dei trasporti aerei militari.

Fino al giugno 1948 esistevano negli Stati Uniti due enti per i trasporti aerei, uno della marina e uno dell'aeronautica.

In omaggio al principio della unificazione il 1° luglio 1948 fu costituito il Military Air Transport Service, ente indipendente dalle due predette forze armate, che oltre a servire le forze armate gestisce tutte le linee aeree militari e le relative basi, stazioni di collegamento e meteorologiche, unità di salvataggio, officine di revisione e riparazioni, nonché un centro di addestramento piloti e meccanici.

Il personale del servizio comprende marinai e avieri ed anche il comando è misto. Il servizio comprende tre grandi divisioni: quella del Continente degli Stati Uniti, quella del Pacifico e quella dell'Atlantico, ed estende la sua giurisdizione su di una zona che, partendo dal Giappone, verso est, si estende fino all'Arabia Saudita.

A questa enorme e complessa attività sono adibiti circa 50.000 uomini.

Notevole è il contributo che il servizio ha dato ai trasporti aerei per Berlino.

(*Army Navy Air Force Register*, 24 settembre 1949).

STATI VARI

Paracadutismo - Tecniche di lancio collettivo.

Il lancio collettivo impone la massima velocità nel ritmo di uscita dall'aereo per ottenere la minima dispersione al suolo.

L'operazione tuttavia deve essere regolare e ordinata onde non provocare discontinuità per eventuali titubanze individuali, le quali potrebbero provocare anche incidenti per successiva collisione in aria dei paracadute. Si rendono quindi necessari: una perfetta selezione psicofisica degli uomini; l'allontanamento dei paurosi, dei timidi e dei passivi; l'adozione di un ritmo d'uscita lento per le reclute, da aumentare progressivamente nella successione dei lanci; l'azione del direttore di lancio. Quest'ultimo è il vero responsabile del lancio e il suo compito è così importante che, di massima, egli, completamente assorbito in esso, non deve lanciarsi.

A parità di addestramento, la velocità del ritmo d'uscita dipende da vari fattori, quali: modello dell'aereo; tipo, numero, posizione e dimensioni delle porte; lunghezza della fusoliera; velocità dell'aereo al momento del lancio; equipaggiamento; spirito del personale come conseguenza della reazione terrestre e della situazione generale.

In relazione ai principali elementi su esposti si è riconosciuto che per il lancio di paracadutisti occorrono aerei appositamente costruiti e non apparecchi comuni da trasporto. Sono nati così il Fairchild C82 «Parker», il C119 e il C120, tutti a doppia fusoliera, a cabina centrale e doppia porta posteriore, che permettono un facile lancio di 40-50 uomini e anche il lancio di materiali di artiglieria e mezzi di trasporto mediante l'apertura totale della parte posteriore.

In un'esercitazione della R.A.F., 42 istruttori eseguirono l'uscita da un C.82 in 12 secondi.

In Spagna, dove sono ancora in uso gli S 81 e Ju 52, l'uscita di 12 uomini ben addestrati comporta un tempo di 8-9 secondi con una dispersione a terra di m. 300 x 50.

La Scuola di paracadutismo spagnola prevede che l'area necessaria per la discesa di un battaglione sia di m. 800 x 500, e che le unità superiori al btg abbiano bisogno di più aree di atterraggio.

Particolare importanza va data al problema del lancio dei materiali dei paracadutisti. Esso può essere effettuato, dallo stesso aereo che trasporta gli uomini, prima del lancio di questi, o a metà o alla fine (per mezzo dell'equipaggio del velivolo). I risultati migliori sono stati ottenuti col primo sistema, nonostante l'inconveniente dell'aumento dell'area di dispersione. Per evitare tale elemento negativo, gli Americani caricavano il materiale su un aereo che facevano volare scaglionato in fuori a sinistra dell'ultimo aereo di un cuneo di tre apparecchi. Il lancio era contemporaneo, l'area di dispersione ristretta e i materiali facilmente rinvenibili perchè caduti parallelamente e a sinistra degli uomini. Questo sistema comporta una certa disponibilità di mezzi aerei, cosa non sempre realizzabile.

Gli Inglesi, invece, impiegarono gli alloggiamenti delle bombe per trasportare i materiali, comandando il lancio mediante l'apertura automatica dei portelli. Il sistema, buono in teoria, presentò inconvenienti nella pratica a causa dell'eccessiva concentrazione dei paracadute nel tempo e nello spazio originante frequenti collisioni e mancate aperture. Non solo, ma l'uscita contemporanea di materiali dai «lanciebombe» e di uomini dalle porte faceva sì che questi ultimi fossero spesso colpiti dai grossi pacchi (100-200 kg.) con gravi contusioni personali (anche durante la presa di terra) o con produzione di squarci nel paracadute.

Il sistema fu perfezionato facendo lanciare dapprima 5 uomini, l'ultimo dei quali portava legata una fune per il comando automatico dei portelli delle bombe, il sesto uomo, interrompendo il ritmo normale di uscita, contava fino a tre prima di lanciarsi dando tempo agli aeroriformatori di allontanarsi; gli altri seguivano.

Questo sistema, variamente modificato, si generalizzò ed è quello oggi adottato sebbene alcuni inconvenienti sussistano ancora.

Gli Inglesi, tuttavia, studiarono il modo di far discendere il paracadutista con l'armamento, l'equipaggiamento e i suoi mezzi al completo. A tal fine studiarono un sacco di 90 cm. per 75 cm. di diametro capace di reggere un peso di 25-30 kg. unito con una fune di 6 m. al traliccio del paracadute. Il sacco è unito alla gamba dell'uomo con passanti che ne permettono l'apertura automatica. Dopo il lancio e appena il paracadute è aperto, l'uomo molla il sacco che cade per tutta la lunghezza della corda: arrivando al suolo, il sacco funziona da zavorra e l'uomo beneficia d'un conseguente frenaggio nella presa di terra.

La Scuola spagnola ha sperimentato il sistema, rilevando una serie di inconvenienti specie nei giorni di vento nei quali il sacco si comporta come un'ancora provocando un atterraggio sfavorevole all'uomo: è perciò allo studio un sistema di sgancio automatico del sacco al momento dell'atterraggio.

Con tutto ciò, il problema del lancio collettivo d'un reparto al completo del proprio materiale non può dirsi ancora risolto. Talchè, di fronte alle difficoltà d'ordine tattico e tecnico, si sta facendo strada l'idea che le truppe paracadutiste vere e proprie siano destinate a scomparire a seguito dello sviluppo degli aerei con sistema d'atterraggio a cingoli, degli elicotteri a grande capacità e degli aerei con fusoliera staccabile capace di prender terra con un motore ausiliario.

(*Ejército*, agosto 1949)

La Conferenza anglo-americana-canadese sull'energia atomica.

Nella prima quindicina di settembre si è tenuta nel Regno Unito una conferenza in tema di energia atomica cui hanno partecipato alte personalità tecniche della Gran Bretagna, degli Stati Uniti e del Canada.

Come è noto, la collaborazione atomica, che in guerra era stata strettissima tra questi Stati, è stata notevolmente limitata dalla legge emanata dal Congresso degli Stati Uniti nel 1946. Questa vieta infatti l'esportazione di armi atomiche e le informazioni industriali su taluni aspetti dell'energia atomica.

La conferenza, pur rimanendo nei limiti di tale legge, è stata di importanza notevole, in quanto in essa sono stati esaminati i problemi relativi alla cura delle lesioni causate da radioattività e le contromisure contro i possibili incidenti e sabotaggi dei reattori.

Questi reattori, detti anche pile a grante o pile atomiche, costituiscono oggi oggetto di grande interesse in quanto l'uranio, essendovi impiegato sotto forma di bacchette immerse in un blocco di grafite, anziché esplodere si disgrega lentamente, sviluppando grandi quantità di calore impiegabile a scopi industriali e producendo contemporaneamente plutonio (esplosivo atomico di grande potenza) e sottoprodotti radioattivi utilissimi nel campo della medicina moderna.

(*New York Times*, settembre 1949)

RECENSIONI

Chiesa e Stato in Italia negli ultimi cento anni. *Arturo Carlo Jemolo.* — Torino, Einaudi Editore, 1948, pagg. 752, s. 1. p.

Si farebbe torto ai lettori della Rivista se si volesse presentare loro A. C. Jemolo. La sua alta figura di giurista e di storico è ben nota e non richiede presentazione di sorta.

Non può, quindi, sorprendere il vivo interesse che la recente opera di lui ha destato e nemmeno il premio « Viareggio » che per essa gli è stato assegnato. « Chiesa e Stato in Italia negli ultimi cento anni » merita, adunque, tutta l'attenzione dei nostri lettori; non soltanto per la serietà e l'importanza dell'argomento, ma, ancora e soprattutto, per la severità di giudizio e per l'elevatezza di pensiero con cui l'A. l'ha trattata.

E diciamo subito, che è opera destinata a restare nella nostra letteratura storica; anche se in qualche modo risenta della sua non assoluta omogeneità di compilazione, trovandosi in essa fusi precedenti lavori sullo stesso argomento fatti dall'A. E', però, un'opera profondamente meditata, curata con scrupolo nei dettagli e che poggia su una seria ed abbondante documentazione.

Indubbiamente il problema delle relazioni tra Stato e Chiesa, come giustamente lo ha considerato l'A., è stato fondamentale per la vita italiana negli ultimi cento anni: perchè problema, oltre che politico, eminentemente spirituale; investendo in pieno la coscienza religiosa dei cattolici italiani, che, poi, costituiscono la quasi totalità dei cittadini dello Stato.

L'Jemolo prende le mosse dalle « Speranze d'Italia » di Cesare Balbo e dal « Primato morale e civile degli Italiani » del Gioberti e, rilevando in quell'inizio del nostro Risorgimento la prima idea di fare un'Italia neo-guelfa, idea che non trovò attuazione, arriva alla « Conciliazione », che egli accetta con le più ampie riserve, riscontrando in essa un atto determinante, uno stato di fatto e di diritto assai vicino a quel neo-guelfismo fallito nel Risorgimento.

L'analisi degli elementi del problema è guidata con netto spirito liberale; che liberale del Risorgimento l'A. esplicitamente si professa e si professa anche cattolico, nel senso di credente, non certamente di scrittore cattolico. Ed è appunto questo spirito, che porta l'A. a presentare le relazioni tra Stato e Chiesa, considerate entità tra loro opposte, come un contrasto tra libertà ed autorità, contrasto, invero, insanabile che, forse, potrebbe avere una accettabile soluzione nella totale separazione tra Stato e Chiesa, l'uno ignorando l'altra.

I liberali del Risorgimento e quindi l'Jemolo, che tale si professa, consideravano la Chiesa sovrana soltanto nel campo dommatico e spirituale; ma oggi tale concezione non è più accettabile, poichè non si può negare alla Chiesa la sovranità morale, anche se si voglia escludere quella territoriale.

Se era logico che nell'epoca del Risorgimento il problema delle relazioni tra Stato e Chiesa in Italia fosse influenzato dalla Questione Romana, come lotta prevalentemente di carattere politico tra liberalismo e dittatura, tra nazionalismo e internazionalismo,

oggi una siffatta interpretazione sarebbe da escludersi; poichè il vero nemico della libertà civile e politica non è più certamente la Chiesa, ma lo Stato totalitario, che elimina la libertà di coscienza, come quella politica: anzi, sopprime la religione e quindi anche la Chiesa.

L'A., abbiamo detto, accetta la Conciliazione sotto ampie riserve; per certo la minuzza, arrivando a questa affermazione: « per l'enorme maggioranza degli Italiani (la Conciliazione), non aveva alcuna importanza ». Con tutto il rispetto per l'insigne scrittore, è permesso dissentire da questa affermazione, che assai difficilmente potrebbe essere provata e che si può spiegare soltanto con il sopravvento in chi l'ha formulata della politica sulla storia. Tutti gli Italiani militanti o non in religione, aderenti o non al fascismo, sentivano il grave disagio morale che derivava dal contrasto Stato-Chiesa il loro patriottismo, se da esso non ne veniva menomato, per certo ne era negativamente influenzato ed il contrasto che ne derivava tra i doveri di credenti e quelli verso la Patria, infirmava certamente l'unità spirituale della Nazione. L'avvenimento del 9 febbraio 1929, che costituisce per l'Italia, in particolare, e per tutto l'Orbe in generale, l'avvenimento storico più importante del secolo, ha dato nuovo cemento all'unità nazionale ed è stato l'obiettivo di incondizionato plauso e di intima soddisfazione per tutti gli Italiani.

Lo stesso Jemolo, del resto, allora lo accettò con animo diverso, considerandolo con le stesse parole con le quali lo considerò un Pontefice opera di un uomo inviato dalla Provvidenza.

Il Concordato non ha reso l'Italia, come opina l'A., guelfa, strumento cioè della Chiesa: anche oggi l'Italia è quella stessa di Vittorio Emanuele II, di Garibaldi, di Cavour, di Mazzini ed in essa il problema della libertà di coscienza, che gli uomini del Risorgimento non intesero nella sua integrità, anche oggi è vivo ed operante ed è concepito in tutto il suo valore morale e politico.

Se l'illustre A. avesse mantenuta la parte finale della sua opera nel campo strettamente storico, senza cioè ispirarla a considerazioni politiche, avrebbe certamente constatato che gli Italiani del 1948 non sono diventati anti-risorgimentali; ma sono fieri di essere gli eredi dello spirito che alimentò l'opera gloriosa dell'indipendenza, dell'unità e della libertà d'Italia e soprattutto soddisfatti che, con la Conciliazione, l'unità territoriale, inscindibile nei secoli, abbia ricevuto un più saldo cemento: quello spirituale e senza menomazioni di spirito neo-guelfo.

PIETRO MARAVIGNA

Espansione coloniale italiana (1922-1937). Corrado Zoli. — Roma, Casa Ed. L'Armenia, 1949, pagg. 350, L. 700.

Parlare oggi di espansione coloniale italiana ha un sapore molto amaro: infatti le vicende della guerra hanno fatto sì che l'opera di valorizzazione economica compiuta dal nostro Paese nei suoi territori d'oltremare sia andata in gran parte miseramente perduta, non solo, ma tutto il lavoro di tanti anni, le fatiche di due e forse tre generazioni sono state disperse, e persino svalutate e misconosciute: coloro che avevano dato la vita allo sviluppo ed alla civilizzazione dei popoli africani all'ombra del Tricolore italiano, sono stati considerati poco meno che dei traditori della patria.

Il libro di Corrado Zoli è diretto a rivendicare questo cospicuo patrimonio di glorie

coloniali, a ridare a ciascuno il suo, a mettere nella debita luce l'opera e le fatiche di tante migliaia di persone, sia nel campo civile che in quello militare.

Giustamente osserva l'A. che il periodo da lui considerato (1922-1937) cade solo accidentalmente nel famoso « Ventennio fascista », ma è in realtà la maturazione di un seme che era stato gettato almeno da un cinquantennio. Molto opportuna è quindi l'opera dello Zoli, destinata a sollevare il velo che artificialmente si vuol porre sul nostro passato coloniale, un passato che potrebbe fare invidia a qualsiasi popolo. Nessuno poteva essere più adatto a tale compito di Corrado Zoli, che tanta parte della sua vita ha passato in Africa, alla quale ha dedicato i migliori anni della sua giovinezza e della sua maturità.

Il libro si inizia con un panorama degli eventi avvenuti in Libia dopo la prima guerra mondiale, quando l'infausta giornata di Gasr bu Hadi ci aveva costretti a ripiegare frettolosamente alla costa, sgombrando non solo il Fezzan, ma anche tutta la parte più ricca e più produttiva del territorio libico. Lo Zoli non si sofferma molto sulla politica di equilibrio e di accordo con le popolazioni locali e che cercava di salvare il salvabile nella nostra situazione: ricorda però come per mesi e mesi, e poi per anni, non si tentasse alcuna operazione di riconquista: persino un piano di un'operazione per la riconquista di Misurata fu rinviato *sine die*, nonostante che la ricognizione aerea confermasse le notizie degli informatori, e cioè che tutte le maggiori località costiere erano sgombre di armati.

La ribellione allora dilagò senza tregua: sue vittime furono i Berberi che erano rimasti fedeli all'Italia: solo una pronta azione del colonnello Mezzetti, comandante delle truppe della Tripolitania, impedì che essi fossero travolti.

Anche in Cirenaica la situazione era tesa: la pace con la Senussia, ottenuta a prezzo molto caro per la nostra dignità, non aveva portato alla pace della colonia, ed è strano che lo Zoli, pur tanto addentro alla politica coloniale italiana, non accenni al tanto discusso problema della investitura, tacita ed esplicita, che il Sultano di Turchia avrebbe dato al Gran Senusso e che costituì più tardi la base giuridico-politica delle rivendicazioni senussite nei nostri riguardi.

Occorre rilevare del resto, ed anche questo è stato fatto notare nel libro dello Zoli, che l'azione di riconquista della Libia e di affermazione del nostro potere nei confronti delle popolazioni locali era già stata iniziata parecchi mesi prima che salisse al potere il Governo fascista, il quale, in questo campo, come in molti altri del resto, non fece che seguire un'opera già iniziata. Già era stata riconquistata Misurata Marina e già in Cirenaica un'accorta azione politica stava portando alla disgregazione delle forze senussite.

Lo Zoli si indugia a narrare ed a descrivere dettagliatamente tutte le azioni militari che ci portarono alla riconquista della Libia, alla sottomissione delle popolazioni arabe, ed infine alla conquista delle lontane oasi di Cufra e di Giarabub. Se una critica si volesse fare, essa sarebbe che la narrazione delle operazioni militari occupa una parte molto notevole del libro a danno della narrazione delle opere civili, dell'ordinamento amministrativo, dello sviluppo della colonizzazione: colpa felice però se serve a richiamare alla mente del lettore italiano molti episodi dimenticati ed addirittura ignorati.

Di grande interesse è la narrazione dell'azione militare in Somalia per la sottomissione dei Sultanati fino allora appena nominalmente protetti e la descrizione infine della conquista dell'Etiopia, di cui viene ricordato anche l'aspetto politico, mettendo in luce tutti quegli elementi che servono a dimostrare che essa non fu proprio quell'attacco in-

giustificato che gli amici della Società delle Nazioni si compiacquero allora e poi di dipingere.

Certo, tali e tante sono le accuse mosse contro di noi in questo settore che un libro di un A. come lo Zoli avrebbe anche potuto soffermarsi a controbattere — né mancherebbero gli argomenti — quelle accuse che più spesso e più ingiustamente ci vengono rivolte.

Comunque il libro di Corrado Zoli ha il grande merito di rievocare tutto un lungo periodo di storia coloniale che non potrà mai essere dimenticato e di rivendicare un cospicuo patrimonio spirituale di gloria, di abnegazione, di sacrificio che sarebbe follia disperdere e che il nostro paese sarà un giorno orgoglioso di possedere.

F. VALORI

I tre imperialismi. Italo Zingarelli. — Bologna, Ed. Cappelli, 1949, pagg. 356, L. 900

Questo libro di Italo Zingarelli ha la levità di stile di quei suoi chiari articoli di giornale, nei quali fissa con plastica evidenza la « fotografia » di un qualche momento della storia del mondo, e la profondità di pensiero e l'acutezza di indagine di un testo di politica internazionale. Il libro è una storia della razionalità delle vicende del mondo di questo secolo, la malattia che più profondamente lo travolge, la malattia che si chiama imperialismo e che è la causa prima di quelle crisi violente che si chiamano guerre. Crisi che non sono mai risolutive, perché, come avverte lo Zingarelli: « di ogni guerra si suole dire che sarà l'ultima, e che il mondo verrà compensato delle sofferenze patite con l'eterna pace, ma ogni guerra provoca spostamenti di equilibrio ai quali è facile rimediare solo sulla carta ». Ci torna in mente quanto ebbe a dire un diplomatico orientale, durante il travaglio dei trattati di Versailles, quando si ciacciava di giustizia di riparazione di torti, ecc.: « si era promesso che questa sarebbe stata l'ultima guerra, ma mi pare che questa sia l'ultima pace ».

Della malattia dell'imperialismo si infermano gli Stati più forti (e quelli che si illudono di essere diventati forti, dimentichi delle ferree leggi della geopolitica). L'imperialismo può camuffarsi sotto vari nomi: ricerca di spazi vitali o *Lebensraum*, propagazione di un nuovo verbo sociale, difesa della democrazia, ecc.. In realtà è difesa di diritti acquisiti e volontà di acquisirne dei nuovi.

Questo volume di Zingarelli si riferisce a situazioni determinatesi in seguito alla conclusione del secondo conflitto mondiale, ma non mancano chiari e convincenti riferimenti alle origini del conflitto stesso, che può essere chiamato secondo o anche continuazione del primo: a riprova dell'immutabilità delle leggi della geografia si è constatato uno spostamento di forze e, quindi, di equilibrio, e sparita la Germania nazista e l'Italia fascista, sono tutt'altro che sparite le cause di attrito, poiché le eredità di queste Potenze sono state prontamente raccolte o accanitamente contese da altre. Da ciò prendono forma i tre imperialismi: l'americano, l'britannico, il russo-sovietico.

V'è un quarto imperialismo, che l'A. giustamente definisce minore, quello della Francia, detentrica di un vasto impero coloniale che, fra possedimenti e mandati, ha in questi anni di questi 12 milioni di chilometri quadrati sui quali vivono circa 70 milioni di individui (di fronte ad un territorio metropolitano di 551 mila chilometri quadrati con 42 milioni di abitanti). La Francia, che se perdesse questo impero diverrebbe Po-

tenza europea di secondo ordine, se non addirittura di ultimo rango, come ha scritto Yves Chataigneneau, ha difficoltà immense per mantenerlo; a differenza dell'Inghilterra, il cui Commonwealth conta domini, quali il Canada e l'Australia e il Sud-Africa e la Nuova Zelanda, dove una civile popolazione spesso in maggioranza o in prevalenza britannica, ha una coscienza della solidarietà di interessi, la Francia non ha nel suo Impero un territorio o colonia capace di autonomia o che sia veramente sotto il controllo di popolazioni francesi. Logico quindi che diventi più difficile dominare le correnti centrifughe che fatalmente si determinano, specie se suscitate o secondate da teorie, che sotto il mantello della ricerca di giustizia sociale e di indipendenza politica nascondono altri appetiti. E non alludiamo soltanto alla Russia, poiché quanto è avvenuto e continua ad avvenire nel Libano ed in Siria non è da imputarsi principalmente a mene sovietiche.

Ma anche l'Inghilterra non può stare allegra, poiché con la perdita della corona di regina degli oceani ha dovuto cedere la parte di arbitra del mondo, che per tanto tempo ed a giusta ragione ha ritenuto di dover rappresentare.

Se appare superfluo ricordare quanto avviene fra i « cugini » anglosassoni, argomento al quale Zingarelli dedica un intero capitolo, è noto a chiunque abbia una pur modesta conoscenza di problemi politici, come l'America abbia assunto tante e poi tante delle posizioni che finora erano state appannaggio inglese. Gli Inglesi si sono acconciati, in certo qual modo, a tale posizione dipendente, accettandola però quasi come se fosse un dovere degli S. U. sovvenire ai bisogni della Gran Bretagna; tanto che quando, il 22 agosto 1945, Truman abrogò la legge « Affitti e Prestiti » che, ricordiamolo, era stata adottata per vincere la guerra e ottenuta la vittoria non aveva più scopo, gli Inglesi non tentarono neppure di nascondere un vivo senso di sorpresa, misto a stizza, disappunto e smarrimento. Eppure sulla via delle cessioni si erano incamminati nel '41 e successivamente nel '42 quando avevano dato in affitto per 99 anni zone agli Americani, con una formula che nel codice internazionale ha assunto il significato di rinuncia al possesso dei territori affittati. Non c'è da stupirsi, quindi, se gli Americani dicono di avere bisogno delle Bermude, hanno mostrato interesse per le basi in Mediterraneo, prendono viva parte a quanto avviene in Persia e nel Medio Oriente in genere.

Bisogna concludere che i veri protagonisti della lotta, del duello che, argutamente dice Zingarelli, si svolge attualmente con spade dalle punte protette, sono l'imperialismo americano (con l'appoggio di quello inglese) e quello russo.

Come avvertì Napoleone, gli Stati sono per fatalità costretti alla politica voluta dalla loro posizione geografica e l'imperialismo sovietico non è che la logica, vorremmo quasi dire necessaria continuazione dell'imperialismo degli Zar. Si rilegga il cosiddetto testamento di Pietro il Grande, riportato nel libro, dove le linee della espansione russa sono chiaramente definite fin dal principio del sec. XVIII. Su queste linee, che sono immutabili, la Russia ha sempre incontrato un ostacolo inglese, tanto verso il Baltico, quanto verso il Mar Nero, sia verso il Golfo Persico, che verso il Pacifico: è logico che oggi dietro o al posto degli Inglesi trovi gli Americani.

I lettori di questa rivista troveranno particolarmente interessante il capitolo relativo ai tre eserciti, nel quale le forze armate degli Stati Uniti, della Gran Bretagna e dell'U.R.S.S. vengono presentate con una valutazione assai logica: esse danno la misura del peso di ciascuna Potenza sulla bilancia internazionale e si rileva, quanto già ammesso da Bevin in un messaggio letto alla Radio di Londra, il 22 dicembre 1945, e cioè che due sono le potenze preponderanti: gli Stati Uniti d'America e l'Unione Sovietica.

Nessuna delle due vuole che possa essere inflitta la condanna che Churchill pronunciò contro le democrazie occidentali, all'indomani di Monaco: «Ti hanno messo sulla bilancia e sei stato trovato mancante».

LUIGI MONDINI

Siamo destinati alla distruzione? *Harrison Brown*. — Milano, Bompiani, 1947. pagg. 165, L. 350.

La domanda, titolo del libro, è di grande attualità; se la pone l'opinione pubblica mondiale, in mezzo alle incalzanti notizie sullo sviluppo degli studi e delle realizzazioni atomiche.

Il Brown è qualificato a tentare di rispondere in materia, come tecnico di ricerche atomiche alle quali si dedica da un decennio: tanto che, non ancora venticinquenne nel 1947 fu assunto dal Governo degli S. U. tra gli scienziati addetti al Manhattan Project.

Le idee dell'A. sono state anche diffuse in cicli di conferenze nelle principali città degli Stati Uniti.

Scritto alla fine del 1945 (pochi mesi dopo Hiroshima), apparso in Italia alla fine del 1947, il libro non ha perso del suo valore, soprattutto quale espressione di un determinato e diffuso stato di animo, decisamente pessimistico. E bisogna riconoscere che certe proposizioni, elaborate quando soltanto l'America possedeva il segreto atomico, danno dirsi previsioni riuscite.

Ricchezza di dati numerici, abito dell'A. a deduzioni di ordine matematico, capacità di inseguire l'essenziale, danno al libro un carattere di serietà piuttosto infrequente nella pur ricca bibliografia atomica.

Facile e scorrevole la lettura: per il periodare aguto, proprio di chi è abituato a semplificare per insegnare, per la consequenzialità delle affermazioni (talvolta però più apparente che effettiva), per lo spirito giovanile di sicurezza polemica, limpidamente trasmessi dalla bella traduzione italiana di Enrico Bompiani.

Apra una breve, suggestiva rappresentazione degli effetti delle bombe atomiche. Hiroshima e Nagasaki: colpisce il rapporto tra onere dei mezzi distruttivi impiegati e effetti ottenuti.

Quindi, l'A. documenta l'affermazione (del 1945) che il monopolio non può durare; fissa in tre anni il termine entro il quale altri Paesi possono giungere, indipendentemente, al prototipo della bomba, calcola che 500 bombe atomiche siano sufficienti per assistere ad un Paese come gli S. U. un colpo devastatore, frantumando tutte le città con popolazione superiore ai 50.000 abitanti, e suma in due-quattro anni il tempo necessario per la produzione di tali mezzi, a partire dal prototipo. Totale: un limite superiore di sette anni.

Le possibilità di difesa sono, secondo il Brown, ben poche. Contro i due principali metodi di attacco: dall'aria con aerei o proiettili a reazione, dall'interno con bombe preventivamente collocate, egli vede l'inadeguatezza di una pur moderna difesa diretta (es. cannoni antirazzo, radar), di un pur potente servizio informazioni, di una analoga larga dispersione di obiettivi. Afferma decisamente che nulla è in vista che permetta di sperare di impedire lo scoppio di una bomba atomica mediante azioni a distanza. Ed sul piano generale, scettico circa le possibilità di difesa derivanti dalla estrapolazione della formula cannone-corazza: nel campo atomico anche un piccolo attacco tra l'offesa e difesa dà luogo al disastro generale.

Esamina poi due tipi di guerra futura: una assai probabile guerra soltanto atomica (o la quale sarebbero mutati le forze armate tradizionali), ed una poco probabile guerra, che chiama «metastabile», nella quale le bombe atomiche verrebbero usate solo all'ultimo momento dal contendente che si sentisse perduto.

Tenuto quindi conto che la guerra atomica sarebbe a buon mercato, che non avrebbe senso una supremazia di mezzi qualora le due parti in lotta possedessero anche un solo tipo di bomba, in quanto la corsa alla distruzione finirebbe ben presto, non resterebbe, a parere dell'A., che passare dal piano di difesa militare al piano politico e morale, tendendo ad un controllo atomico mondiale da rendersi possibile con un governo o federazione mondiale che avesse la forza di mettere la guerra fuori legge. Il conforto alla tesi della necessità del controllo è dato al Brown dalle conclusioni separate, eppur concordi, dei tre gruppi di scienziati realizzatori dell'atomica (Chicago - Los Alamos - Oak Ridge), riuniti ad esaminare le prospettive mondiali dopo la constatazione degli effetti delle prime bombe impiegate.

L'A. non si nasconde l'estrema difficoltà di questo controllo, ma è fermamente convinto che esso, e l'indispensabile federazione mondiale, sono l'unica soluzione: il punto di partenza potrebbe essere l'O.N.U., radicalmente trasformata, l'esempio cui ispirarsi la storia della formazione degli S. U.. Al quesito se tecnicamente il controllo atomico è attuabile e come, egli risponde affermativamente, indicando le modalità.

Queste, le tesi del Brown, che fa seguire un commento al Rapporto sull'energia atomica del Comitato del Dipartimento di Stato, comparso dopo la stesura del libro, concordando col proposto A.D.A. (Atomic Development Authority), ma ritenendolo insufficiente.

Il libro termina con due appendici: la prima con le dichiarazioni dei tre indicati gruppi di scienziati, la seconda con nozioni elementari di fisica nucleare e circa la natura della bomba.

Non questa la sede di un esame tecnico delle tesi del Brown: sembra però di dover rammentare che contro alle visioni apocalittiche molte autorevoli voci si sono già levate; tra esse quella del Premio Nobel P. M. S. Blackett (in diverse opere, tra cui: *Military and Political Consequences of Atomic Energy* - Londra 1948).

E, pur riconoscendo la logica di alcune deduzioni, sono doverose delle riserve su quanto l'ar{ore giovanile, e quindi un po' assoluto, del Brown prospetta: sulla valutazione delle possibilità distruttive della bomba atomica, sulla pratica impossibilità di difesa (e in particolare di provocarne lo scoppio a distanza), sul valore applicativo alla realtà della vita di ragionamenti a sillogismo, ecc..

Per non sottolineare che quest'ultimo punto, la storia dell'umanità è ricca di variazioni, di distorsioni, di capovolgimenti, rispetto a previsioni troppo paradigmatiche. Considerazione questa che vale anche nei riguardi dei mezzi più potenti della bomba atomica che si affacciano crescenti di possibilità (altre armi atomiche, batteriologiche, biologiche, ecc.).

Certo non si può non concordare sulla urgente e piena desiderabilità di un ordinamento internazionale superiore, dotato di autorità sufficiente (e questo è il punto!), che consenta la regolazione delle contese sul piano del diritto. E noi italiani, che nella nostra infinita povertà disponiamo tuttavia del senso dell'universale, non potremmo che particolarmente rallegrarcene, come di una conquista decisiva dell'Umanità.

A. GALATERI DI GENOLA

I responsabili. N. C. Comnène. - Milano, A. Mondadori Editore, pagg. 492 (con 39 illustrazioni in nero e due a colori), L. 1.800.

«L'uomo, insomma, è una bestia selvaggia e spaventevole. Essendo più a noi noto solo in quello stato di addomesticamento e di soggiogazione che dicesi civiltà, le esplosioni occasionali della natura ci spaventano. Quando chiavistello e catene dell'ordine legale si rilasciano e cadono, allora si vede che cosa realmente esso sia».

Con questa pessimistica citazione di Schopenhauer, si apre il libro del Comnène, diplomatico e uomo politico romeno, che si dimostra oltre che forbito scrittore, acuto osservatore. La citazione vuole essere dall'A. particolarmente applicata al popolo tedesco ed egli si rifà a Tacito e al *De moribus Germanorum* per porre l'accento sul culto delle armi, che è quasi un feticismo sempre vivo presso i Germani e per ricordare come, dopo Versailles, socialisti e populisti, democratici e cristiani, tutti, in Germania, fossero ossessionati dal ricordo delle magnifiche uniformi del passato, delle decorazioni, delle riviste militari, belle come un paradiso perduto. Questo *animus*, unito allo spirito di sottomissione all'autorità costituita, spiega il fenomeno Hitler.

Bisogna anche pensare a quello che era la Germania nel 1926, quando vi si contavano cinque milioni di disoccupati e, ponendo che ognuno di essi avesse a carico almeno due o tre persone, si arriva alla spaventevole cifra di dieci a quindici milioni di esseri viventi nella miseria e a carico dello Stato. Si aggiungano le vittime dell'inflazionismo, gli ex ufficiali morenti di fame per lo scioglimento dell'esercito imperiale e si ha un'immagine approssimativa dell'ambiente nel quale il movimento nazionalsocialista nacque e prosperò. Dal punto di vista psicologico la Germania che non aveva subito né bombardamenti né invasioni e che aveva visto ritornare dal fronte i soldati allineati, in ordine, con gli elmetti infiorati, non comprendeva come fosse stata lei a perdere la guerra. Con ragionamento assai semplicistico, il popolo ne addossava la colpa al governo di Weimar (ritenuto addirittura non legale o quasi) e gli attribuiva anche la colpa del regime che l'aveva preceduto. D'altra parte, per parecchi anni, nessuno prese sul serio i «nazi», che erano i più attivi nell'agitare lo spirito patriottico, solo la gendarmeria dava loro di tanto in tanto una buona dose di percosse perché non disturbassero troppo la quiete pubblica.

Se quanto avvenne in seguito è storia troppo nota, è tuttavia opportuno tener presente che, dopo Versailles, le Potenze vincitrici, specialmente Francia e Inghilterra, erano piombate in pieno disaccordo e se ne ebbe una chiara dimostrazione in occasione della occupazione della Ruhr, effettuata dalla prima e disapprovata e sconfessata dalla seconda, che negò recisamente la propria solidarietà (Scialoja argutamente commentò: «Sarà il pacifismo ad uccidere la pace»). E' evidente che la Germania e chi in seno al suo territorio esaltava i sentimenti nazionalisti dovessero approfittare delle discordie fra i vincitori per risollevar la testa. Dopo queste premesse, si può continuare ad essere d'accordo con Comnène, quando afferma che la maggior colpa della seconda guerra mondiale spetti al nazismo, ma c'è anche da domandarsi quanti debbono recitare il *mea culpa* per averne favorito l'ascesa.

Il Comnène si limita a stabilire le responsabilità dirette e designa, naturalmente, come primo, anzi come grande responsabile Hitler, del quale esamina l'opera di preparazione, nell'interno del Reich e nel campo internazionale. L'A. mette in bella luce l'opposizione di Papa Pio XI, culminata nella famosa Enciclica *Mit brennender Sorge*, ma una opposizione che rimase quasi isolata, sicché la marcia verso l'abisso si poté

compiere con ritmo fatale e tutte le «vittorie» del regime furono dirette verso la catastrofe. Solo bisogna fare atto d'accusa al Hitler di aver saputo trarre le conseguenze dal suo operato: all'apogeo della sua carriera, egli aveva rimproverato a Napoleone e a Guglielmo II di non avere scelto, accortisi che tutto era perduto, una morte eroica in mezzo ai propri soldati e difendendo la propria gloria. «Se uguale sfortuna mi accadesse, io saprei morire». E tenne la sua promessa, scomparendo in un mare di fuoco, forse nella speranza di arrivare a eternare il suo mito, con una sublimistica fine da apoteosi.

Attorno al grande responsabile, ruotano i complici e l'A. ne delinea, traendo materia dai suoi ricordi personali, alcuni «ritratti» dipinti con caustica evidenza. Sfollano dinanzi ai nostri occhi Goring con le sue sgargianti tinte e i fastosi ricami, Ribbentrop, presuntuoso e vanesio, von Papen, l'enigmatico uomo politico del quale la storia deve fare a nostro modo di vedere ancora dire la sua parola, come per il barone von Neurath, che però il Comnène taccia alquanto male, e ancora Goebbels, il diavolo zoppo, e Rosenberg, il teorico del nazismo, e Schacht, l'acuto e astuto finanziere, e Himmler, il feroce capo delle S.S..

Infine, l'A. parla degli «altri», ma diciamo subito che parla non di tutti o di molti «altri», bensì solo di «alcuni» altri, quelli che ha personalmente conosciuto. Principalmente, per non dire esclusivamente, si occupa di Mussolini e di Ciano e dobbiamo rilevare come egli non sempre appaia obiettivo e misurato, sia nel riferire fatti ed episodi, sia nel giudicare gli uomini: forse ha influito nell'animo dell'A. uno spiacevole risentimento per quanto la Romania ebbe a soffrire della politica estera fascista.

Nella conclusione del libro, che adeguatamente prende posto fra le testimonianze più interessanti di attori e di attenti osservatori dell'immane recente tragedia, le cui conseguenze non sono peranco cessate, il Comnène, dopo avere ricordato ancora una volta il tragico errore in cui cadde tutta la Germania, che il popolo tedesco, o almeno la grande maggioranza, seguì freneticamente il taumaturgo, fino all'estrema catastrofe, riporta la confessione di responsabilità espressa da taluni accusati del processo di Norimberga. Ma, giustamente, si domanda se in coscienza si può ancora affermare che questi individui e i popoli da loro guidati siano essi i soli colpevoli dell'orribile flagello e, dopo avere esclamato «*finiamola col mascherare la verità... Bando alle ipocrisie!*...» invita gli altri responsabili a confessare le proprie colpe battendo la mano sul proprio petto e non su quello altrui. E si rivolge alla Romania di Antonescu e delle *Guardie di Ferro* e agli inglesi e jugoslavi, ai polacchi e ai bulgari, per estendere le sue accuse all'imprevidenza e alla compiacenza della Gran Bretagna, di fronte al totalitarismo di Hitler e di Mussolini, all'insipienza della Francia, all'America che abbandonò la Società delle Nazioni, che essa stessa aveva creata, all'egoismo e alla mancanza di coraggio dei membri della stessa Società delle Nazioni.

Ma è servita la lezione? Pare di no, se son dimenticate Carta Atlantica e altre promesse, se tempi di concentramento persistono un po' dovunque, se mondo orientale e mondo occidentale sono divisi in due campi fieramente avversi.

Vi sarà in futuro una Corte che giudicando i responsabili di una nuova catastrofe saprà essere ancora più severa di quella di Norimberga? E' probabile, o comunque possibile.

«Se ne ricordino bene — conclude Comnène — tutti coloro che a quest'ora si sentono tentati di ricalcare le orme dei Ribbentrop o degli Himmler, affinché non capiti loro di meditarvi sopra quando non vi sarà più tempo».

LUCIO MONDINI

La colpa è tutta tedesca? *Hans Fritzsche*. — Milano, Casa Ed. Longanesi, 1949, pagg. 304, L. 600.

Hans Fritzsche — sotto il cui nome viene pubblicato questo volume — già prima dell'avvento del nazifascismo al potere era un commentatore politico di radio-Berlino, che settimanalmente intratteneva gli ascoltatori sui più importanti avvenimenti del giorno nella rubrica radiofonica « *Hans Fritzsche spricht* ». (« Parla Hans Fritzsche »).

Allorchè i nazisti, nel maggio 1933, incorporarono il servizio delle radiotrasmissioni nel Ministero per la cultura popolare e la propaganda, egli entrò a far parte del partito e del Ministero, divenendo successivamente: capo-sezione per la stampa interna (1938) e capo-sezione radio del Ministero della propaganda (1942).

Quale diretto collaboratore di Goebbels, il Fritzsche fu dapprima processato ed assolto dal Tribunale Militare Interalleato di Norimberga, poscia epurato e condannato a nove anni di colonia del lavoro dal Tribunale tedesco di denazificazione.

Presentato così sommariamente l'A., sarà altresì opportuno accennare alla singolare genesi del libro, alla cui pubblicazione l'A. stesso si è rifiutato di collaborare, pure autorizzando la raccolta e la divulgazione del materiale di cui egli a suo tempo si era servito per la propria difesa davanti al T.M.I. e alla magistratura speciale germanica.

Trattasi dunque di una raccolta di memorie difensionali e di relazioni, che un editore di Zurigo ha reso di pubblica ragione in Svizzera sotto il titolo originale « *Hier spricht Hans Fritzsche* ». (« Qui parla Hans Fritzsche ») e che ora vede la luce, nei tipi di Longanesi, nella traduzione italiana.

L'interrogativo attribuito come titolo a quest'ultima pone un grave quesito, che la storia dovrà pur risolvere. Ma la pubblicazione delle relazioni e delle memorie difensive di Hans Fritzsche mette intanto il lettore in grado di spiegarsi « come mai sia stato possibile che milioni di uomini onesti abbiano seguito per più anni quell'Hitler che oggi è universalmente condannato ».

Tale spiegazione non poteva certo scaturire dalle opere fin qui apparse sul terzo Reich, in quanto esse — appartenendo per lo più a personalità che avversarono Hitler — dovevano fatalmente prospettare un quadro unilaterale degli avvenimenti. Donde l'opportunità di attingere — per un chiarimento obiettivo dei fatti e delle loro cause — agli scritti di un uomo quale il Fritzsche che, dopo avere servito lealmente la sua Patria in perfetta buona fede, agli ordini di un Governo da lui riconosciuto legittimo, è stato assolto senza riserve dal Tribunale Internazionale di Norimberga.

Degno di rilievo è soprattutto il fatto che l'A. non sconfessa se stesso nè la sua opera e tanto meno si trincerava dietro il comodo schermo degli ordini superiori; pur precisando e documentando come, nella sua veste di commentatore radiofonico, egli non abbia mai assunto, in seno al terzo Reich, quelle funzioni di primo piano che si è visto invece attribuire durante il processo.

Poichè nessun giuramento — come egli afferma — può sciogliere chicchessia dall'osservanza dei doveri universali dell'umanità, l'A. rifugge decisamente dallo scagionarsi richiamandosi al dovere dell'obbedienza. Egli avrebbe soltanto commesso l'errore — comune peraltro a molti milioni di Tedeschi e a non poche personalità straniere — di avere concesso a Hitler un anticipo di fiducia. Se poi, come in realtà è avvenuto, Hitler ha abusato di tale fiducia, non si possono imputare all'intero popolo tedesco le azioni delittuose e le responsabilità di un uomo, il cui avvento al potere era stato pur salutato dai più come un segno della provvidenza in favore della rinascita spirituale e

materiale della nazione germanica. E ricorda in proposito il giudizio espresso da Winston Churchill su Hitler: « *Se un giorno la mia Patria dovesse cadere in uno stato di angustia come la Germania, io pregherei Iddio di darle un uomo come Hitler* ».

Hitler dunque, secondo l'A., avrebbe ingannato e deluso la quasi totalità del suo popolo che, se fosse venuto a conoscenza di qualcuna delle sue azioni delittuose — come, ad esempio, il massacro in massa degli ebrei — si sarebbe certo rifiutato di seguirlo. Non per nulla — egli soggiunge — coloro che parteciparono a quella mostruosa vicenda furono assoggettati al vincolo del più assoluto silenzio.

Dopo avere ricordato l'asprezza della propaganda radiofonica avversaria nel corso della guerra, citando tra l'altro la durissima frase di Ilja Ehrenburg: « *Coi Tedeschi non si discute; i Tedeschi si uccidono* », e rievocato alcuni esempi della durezza del sistema militare di lotta instaurato dal nemico, come la distruzione indiscriminata della città di Dresda, l'A. cerca di giustificare la propria azione propagandistica, il cui solo scopo sarebbe stato quello di tenere desta la volontà di resistenza del popolo in armi.

Egli conclude affermando che, in definitiva, Hitler è stato un prodotto di Versailles e che il Trattato di Versailles, giuridicamente valido ma praticamente ineseguibile, ha decisamente sovvertito la morale politica in Germania e in Europa.

Solo da un simile sovvertimento poteva scaturire l'assurdo morale e giuridico di un vincitore che si erige a giudice del vinto, accusandolo di crimini di guerra. Per cui l'A. finisce col chiedersi: « E' l'avversario politico, come tale, un criminale? ».

G. ANGELINI

L'Ottantanove. *Georges Lefebvre*. — Torino, Einaudi Editore, 1949, pagg. 238, L. 800.

Per solito allo scoppio della Rivoluzione Francese gli storici diventano lirici: amano raccontare di Camillo Desmoulins che arringa la folla ai giardini, o citano Mirabeau nell'Assemblea: « Noi siamo qui per volontà del popolo e non ne usciremo che per la forza delle baionette ».

Ma c'è un'altra frase di Mirabeau che è ricordata meno sovente: « Maestà — disse un giorno l'oratore della Rivoluzione a Maria Antonietta — quattro nemici giungono a passo veloce: le tasse, la bancarotta, l'esercito straniero e l'inverno ». Nel grande quadro della Rivoluzione troppo spesso l'attenzione si è rivolta agli attori principali, trascurando il coro; è questo coro, orchestrato sui motivi delle tasse, della bancarotta, della miseria e della paura, che si affaccia finalmente alla ribalta nell'acuto studio del Lefebvre.

Egli distingue nell'ottantanove quattro rivoluzioni: quella dell'aristocrazia, che aveva fatto blocco contro il potere regio; quella borghese, che voleva il predominio del Terzo Stato nel Parlamento e quindi nel paese; quella popolare che lotta principalmente contro la disoccupazione e la crisi economica; e quella contadina che reagisce contro un'altra forma di miseria, la miseria delle campagne resa più acuta dalla carestia, dagli oneri feudali e dalle decime.

Alla base di tutto sta un complesso di cause che l'A. esamina profondamente, ponendo a ragione l'accento su quelle economiche: il Tesoro era in deficit, il tenore di vita in ribasso; se si confronta il periodo che va dal 1726 al 1741 con quello del 1785-89, si constata che i prezzi erano aumentati del 65 % e i salari del 22 %; il potere d'acquisto delle masse era diminuito. Ne derivò una disoccupazione, aumentata anche dalla concorrenza della vigorosa industria britannica, che stava attuando in quel periodo la Ri-

voluzione industriale, che mise in fermento le masse, così come il rallentamento del commercio aveva messo in difficoltà la borghesia. Nelle campagne i metodi di coltura e lavoro molto antiquati, unitamente ai sistemi di distribuzione e di amministrazione inefficienti e alle gravose decime, avevano creato masse di diseredati e di mendicanti, che si aggiravano questuando e minacciando, talvolta armati, e contribuivano a spargere ondate di panico.

Ecco il coro della Rivoluzione, il grande coro alla ribalta: le masse; senza di esse la rivoluzione non sarebbe avvenuta, o per lo meno non sarebbe avvenuta così.

La Rivoluzione che doveva distruggere l'aristocrazia prende appunto le masse da quella che il Lefebvre definisce « rivoluzione aristocratica ». Il ministro Calonne aveva preparato un suo piano per rimediare al deficit: si trattava di ripartire più equamente la pressione fiscale, estendendola a quelle province e a quegli individui che nel compenso ingranaggio delle esenzioni ne erano esenti. Era un piano che avrebbe avuto notevoli conseguenze economiche e politiche: il potere regio sarebbe stato interrotto e il rovesciamento dell'equilibrio delle forze fosse stato ristabilito e si fosse mantenuto grazie all'aumento della ricchezza, non sarebbero più occorsi espulsioni fiscali e il re si sarebbe sottratto al controllo del parlamento. L'unità del regno avrebbe fatto un gran passo avanti. E così pure, l'evoluzione sociale: i privilegi fiscali sarebbero stati aboliti; si sarebbe potuto cominciare ad abolire i diritti feudali, borghesi e contadini proprietari, associati all'amministrazione, sarebbero stati integrati nello Stato.

Ma i nobili osteggiarono il piano, ed ottennero, nel aprile dell'ottantasette, che il re licenziasse Calonne. Al suo posto fu chiamato Loménie de Brienne, il quale era, soprattutto, un incapace: poiché alla base di tutte le rivoluzioni e di tutte le sommosse sta il disonore e l'incapacità di chi detiene il potere, ma sempre l'incapacità e l'incertezza. E l'incapacità fa anche quella della nobiltà, che finì alla lanterna per non aver saputo giudicare la situazione. Nel suo attacco al potere regio essa ne fu l'azione alla Rivoluzione dandole mano alla borghesia, nobilitando i contadini e i mezzadri, lavorando, in alcuni casi, perfino le truppe, le quali che non dovevano essere dimissionate, anzi dovevano trovare più vasta applicazione nelle altre rivoluzioni.

Quella borghese e la più nuova fondata su principi e credenze che oggi sarebbero chiamati reazionari o quasi: il liberismo economico, la proprietà, la possibilità di sfruttare senza impacci la forza racchiusa in quel grande accumulatore di energia che è il capitale. Essa ci dà quel meraviglioso documento che è la « Dichiarazione dei diritti dell'Uomo e del Cittadino », che il Lefebvre cita per intero, e di cui difende a ragione l'originalità e l'importanza.

Essa è causa non ultima, oltre che delle conquiste sociali del secolo XIX, anche dei suoi progressi scientifici, e non a caso il Byron nel *Don Giovanni* associa le costituzioni e i battenti a vapore e « constitutions and steam boats of vapour »: infatti la società non fu più sui privilegi di sangue, ma sui risultati, sull'achievement, sprecava l'energia e ne aguzzava l'ingegno e l'inventiva, preparando la dinamica e meccanizzata era dei direttori: se così si vuol tradurre « managerial age », ultima definizione della nostra.

La rivoluzione popolare e quella contadina portano a fuoco il problema sociale, che è diventato il problema centrale del nostro secolo e che agita i sonni dei « managers », discendenti diretti del Terzo Stato, proprio come l'irrequieto Terzo Stato agitava i sonni dell'aristocrazia.

Problema sociale che le masse, ogni giorno più consapevoli, pongono con urgenza crescente, e che vuol esser risolto scientificamente e senza improvvisazioni, non già come Luigi XVI risolveva i suoi problemi, cioè rinviandoli al giorno di poi, ma nello spirito dei diritti dell'uomo e con studio attento dell'economia e della storia dei passati rivolgimenti, cui questo del Lefebvre è non piccolo contributo.

ALBERTO MONDINI

Stratégie atomique et réalités. Colonel G. Leroy. — Revue de Défense Nationale, settembre 1949.

L'A. compie una sintetica ed interessante indagine comparativa — S.U.A. da un lato e U.R.S.S. dall'altro — per mettere a punto le possibilità pratiche di entrambe le nazioni nell'offesa e nella difesa atomica, non solo attuali ma anche riferite ad un futuro non troppo lontano (più o meno il prossimo decennio).

L'esame dei tre aspetti essenziali del potenziale offensivo, produzione della bomba, possibilità di metterla in opera nel punto e nel momento voluto, capacità di realizzare le migliori condizioni di esplosione, porta l'A. a concludere che i nordamericani godono attualmente di una certa superiorità; essi infatti: oltre a disporre di una scorta di bombe hanno risolto il problema della loro produzione industriale, sia pure in scala forzatamente ridotta dagli altissimi costi; si sono messi in condizioni — visto che lo sfruttamento dei missili non è ancora uscito dallo stadio sperimentale — di realizzare il trasporto della bomba a mezzo di aerobombardieri in un punto qualsiasi del globo « con una onesta probabilità di giungerevi malgrado la reazione della caccia avversa ». Hanno infine tutti i dati di esperienza necessari per raggiungere l'optimum nella altezza di esplosione dal suolo.

La Russia — come è facile intuirlo — procede a rimorchio dell'America e logicamente si deve ritenere la istato di inferiorità sotto tutti gli aspetti del potenziale offensivo atomico. Tanto più se si consideri la posizione decisamente svantaggiata delle possibili basi di partenza dei suoi bombardieri rispetto a quelle di cui potrebbero disporre gli S.U.A. per lo sfruttamento delle rotte artiche.

Ciò non esclude però che la Russia possa in un prossimo futuro lanciare un'offensiva atomica; essa ha una volontà di progredire almeno pari a quella dell'America, e possiede una notevole capacità di realizzazione in ogni campo (produzione della bomba e dell'aerobombardiere a grande raggio; esperienze sui missili, ecc.), favorita dall'apporto dei tecnici e dagli impianti della Germania orientale.

Entro il prossimo futuro non sarebbero prevedibili mutamenti rivoluzionari:

— sia nel ritmo di produzione delle bombe che resterebbe sempre alquanto modesto;

— sia nella loro potenza distruttiva (cento bombe, ammesso che il loro attuale raggio d'azione di circa 4 km. aumentasse a 10 km., non distruggerebbero o neutralizzerebbero più di 2000 km. lineari o di un cerchio di 100 km. di raggio).

Quanto al modo di trasportare la bomba è da prevedere che l'onesta probabilità di farla giungere sull'obiettivo si trasformi entro dieci anni in matematica certezza: ne sono indizi gli impressionanti « exploits » del bombardiere a reazione Boeing XB 45 (velocità di 1000 km./ora su 3600 km. di percorso) che non è praticamente intercettabile da alcuno dei tipi conosciuti di caccia. D'altro lato, i progressi dei caccia a reazione ultrasonici (Bell X 1 che a 24000 m. di quota ha raggiunto i 2270 km. orari) e dei

razzi *contraerei* non escludono che nello stesso periodo si possa giungere ad una sia pur temporanea superiorità della *difesa attiva*, almeno fino a quando i bombardieri non riusciranno ad oltrepassare il « muro sonico ».

Resta comunque da considerare a vantaggio dell'offesa l'avvento del *missile* quale veicolo della bomba, avvento che, malgrado le difficoltà da risolvere per l'*autopropulsione* e l'*auto o teleguida*, potrebbe realizzarsi entro il 1960.

Nel campo difensivo, entrambe le Nazioni compiono ovviamente i massimi sforzi possibili ed è da ritenere che la *difesa attiva* possa almeno per un certo tempo ancora avere qualche speranza di contrastare l'*offesa atomica*; quanto alla *difesa passiva* essa si riduce essenzialmente alla rete RADAR (particolarmente sviluppata in America) e questa misura sarà forse l'unica a sopravvivere (data l'evidente impossibilità di ricostruire tutte le città per crearne delle nuove « antiatomiche ») quando entreranno in funzione i *missili atomici*.

Se si considerano comunque gli sforzi sovietici per lo sviluppo di una *caccia a reazione* qualitativamente e quantitativamente importante e si tenga presente la superiorità offensiva americana, si dovrebbe presumere una diversa « *politica aerea* » dei due contrapposti colossi: valorizzazione massima dell'aviazione offensiva strategica (bombardieri pesanti a grande raggio) per gli S.U.A.; valorizzazione dell'aviazione difensiva (caccia a reazione) per l'U.R.S.S. con un pizzico di « bluff » quanto alle sue possibilità ed intenzioni offensive.

Tutte queste considerazioni inducono l'A. a ritenere possibile, *ma non decisiva* in un futuro conflitto, una *offensiva atomica iniziale* da parte di entrambi i presunti belligeranti.

A questo punto l'A. invece di concludere avanza un interrogativo: si è meditato abbastanza sul fatto che, assai più comodamente che non lanciandola dall'aria, la bomba atomica potrebbe essere fatta esplodere nel punto giusto, senza possibilità di errore, dalla 5ª colonna? Ed allora a chi andrebbe la superiorità offensiva atomica — a parità di altre condizioni — ove veicolo della bomba fosse l'uomo, immesso clandestinamente nel cuore del territorio avversario? Certo all'U.R.S.S. che ha già in ogni Paese le sue efficientissime e capillari quinte colonne, mentre oppone una invalicabile barriera a qualsiasi penetrazione straniera nel proprio territorio.

D'altra parte anche l'America potrebbe essere tentata di ricorrere a tale mezzo — in campo atomico non vi è posto per il « fair play » — e riuscirci. Ed allora a che varrebbe farneticare di predominio delle forze di terra o di supremazia aerea o navale?

Si tratterebbe per ognuno dei due belligeranti di costruire e di mettere in opera qualche migliaio di bombe nel cuore del territorio avversario; seguirebbe poi un « ultimatum » intimidatorio o meglio uno scambio di « ultimatum » che presumibilmente si equilibrerebbero prolungando uno « stato di pace » invero assai curioso che l'imprudenza di uno dei due antagonisti potrebbe però sempre rompere.

Ed allora si vedrebbero i due avversari seppellirsi scambievolmente sotto un cumulo immenso di rovine: non si tratterebbe più di battersi ma di salvare il salvabile! Sicché presumibile vincitore di un futuro conflitto sarebbe quello dei due belligeranti che prima dell'altro fosse capace di ricostruire il suo distrutto potenziale offensivo ed impiegarlo in modo decisivo contro l'avversario ancor prostrato.

Di fronte a questo quadro, comprendiamo perchè l'A. abbia preferito non concludere rimanendo in una forma interrogativa. Le possibilità che egli prospetta ci lasciano perplessi e ci sembrano alquanto remote.

Resta comunque all'articolo il grande valore di acuta messa a punto e di severo monito a coloro che debbano difendersi contro la minaccia atomica qualunque ne possa essere la forma avvenire.

Difesa contro attacchi di truppe aerotrasportate. Col. Paul. D. Adams. — *Military Review*, settembre 1949.

La difesa contro attacchi di truppe aerotrasportate ha tre aspetti: *difesa aerea* col compito di prevenire, quando possibile, gli attacchi colpendo le truppe alle basi di partenza, o durante il loro aerotrasporto od ostacolandone l'alimentazione per via aerea; *difesa civile* avente lo scopo di soccorrere le popolazioni, di attenuare e riparare i danni conseguenti ad ogni possibile offesa nemica (o calamità naturale); *difesa terrestre* col compito specifico di fronteggiare e distruggere le truppe riuscite ad atterrare. Di quest'ultimo aspetto si occupa principalmente l'articolo.

La gamma degli obiettivi dell'attaccante va dalla distruzione o conquista di centri o zone vitali di produzione, o di porti, all'interruzione di importanti comunicazioni, alla neutralizzazione o conquista di basi militari, all'appoggio di altre operazioni tattiche, o sfruttamento del loro eventuale successo, alla creazione infine di teste di sbarco aereo per lo sviluppo di operazioni indipendenti in grande stile.

Ove il compito richieda l'impiego di grandi forze aerotrasportate le « zone di atterraggio » dovranno essere abbastanza prossime agli obiettivi, ma non troppo, per assicurare spazio alla creazione di una testa di sbarco capace di consentire la messa a punto del Corpo di spedizione attaccante. Ampiezza della zona di atterraggio: 5 mg. di diametro per una *divisione* 14 mg. per un *Corpo d'armata*.

Tre fasi si considerano nei grandi aviosbarchi.

1ª bombardamento aereo e isolamento dell'obiettivo — messa a terra della testa di sbarco iniziale;

2ª difesa, espansione, miglioramento della testa di sbarco — ricevimento delle forze e dei rifornimenti per l'offensiva terrestre;

3ª esecuzione dell'operazione offensiva.

Secondo dati di esperienza, per un Corpo d'armata aerotrasportato la durata della 1ª fase si aggirerebbe sui due giorni, mentre tre giorni durerebbe la 2ª ed un tempo indeterminato la 3ª.

Debolezze gravi delle forze aerotrasportate sono rappresentate dalla fragilità della linea di operazione aerea e dalla deficienza iniziale di carri e controcarri, di artiglieria media e pesante, di mezzi di trasporto, di rifornimenti.

L'organizzazione generale della difesa presuppone — oltre alla conoscenza delle caratteristiche degli aviosbarchi e delle loro debolezze — una *analisi accurata del territorio da difendere*, ai fini della determinazione dei terreni più idonei all'atterraggio, dei possibili obiettivi dell'offesa nemica e della loro importanza relativa, delle comunicazioni tra obiettivi e zone di atterraggio, delle zone disponibili per la raccolta delle forze della difesa; presuppone inoltre il possesso ed il vaglio delle informazioni disponibili sulla situazione o gli intendimenti del nemico.

La *difesa terrestre*, cui concorrono unità dell'esercito e tattiche aeree (ed eventualmente della marina), deve essere altamente mobile e potente in mezzi corazzati per sfruttare la peculiare vulnerabilità delle forze aerotrasportate agli attacchi dei carri.

Quattro tipici raggruppamenti di forze sono impiegati dalla *difesa terrestre*.

Truppe di sicurezza locale (cioè nuclei di difesa fissa, ivi comprese unità contraerei, rinforzati quando occorra da forti elementi di combattimento con carattere di riserve locali in potenza) con il compito di protezione diretta in posto di determinati obiettivi contro attacchi di sorpresa a breve raggio.

Truppe mobili di combattimento (raggruppamenti di cavalleria blindata rinforzati da artiglieria, fanteria e genio; oppure raggruppamenti corazzati ed infine gruppi di combattimento reggimentali) con il compito di accorrere nelle località minacciate di una determinata zona per distruggere o quanto meno contenere *aggressivamente* le truppe aviosbarcate, frapponendosi in ogni caso tra di esse ed il loro obiettivo.

Truppe mobili di contrattacco (raggruppamenti di combattimento, tanto mobili e potenti - specie in carri ed artiglieria c.a. - da potere giustificare un loro impiego spiccatamente offensivo, ed appoggiati da formazioni tattiche aeree) aventi il compito di liquidare il nemico affermatosi a terra dandogli fulmineamente addosso e tentando di distruggerlo con azione di forza.

Riserve strategiche (trasportate per ferrovia o auto o aviotrasportate) tanto potenti da assicurare indiscutibile superiorità alla difesa terrestre quando assegnate a rinforzo delle previste truppe mobili di contrattacco.

Le forze suddette dipendono direttamente dal Comandante della difesa terrestre nella zona in cui sono impiegate: le forze dei primi tre scaglioni *sempre* e le riserve strategiche *solo quando* sia stato deciso il loro decentramento per fronteggiare una determinata situazione.

La dislocazione delle forze mobili è ovviamente dettata dalla valutazione dei fattori tempo e spazio in relazione alla necessità di farle accorrere prontamente nelle località attaccate, entro una zona più o meno vasta, di farle stazionare in sicurezza e di non coinvolgerle prematuramente nel combattimento. La dislocazione delle truppe di contenimento può talora essere frazionata, per rinforzare le forze di sicurezza locale in località di particolare importanza.

La difesa entra in azione per gradi. Nello *stato di allarme* iniziale gli elementi di difesa locale occupano le previste sistemazioni difensive (che comprendono difese periferiche e posizioni di resistenza ad oltranza a ridosso dell'obiettivo da proteggere), e gli elementi di difesa mobile si preparano ad attuare i piani prestabiliti.

Individuati le zone in cui il nemico ha preso terra, segue l'impiego delle truppe mobili di contenimento, mentre si sviluppa una grande battaglia aerea su tutto il cielo che va dagli obiettivi di sbarco alle basi di partenza dell'attaccante, e si prepara e si condiziona l'intervento delle forze di contrattacco.

Nell'azione di queste, fulminea e brutale, ha importanza capitale la scelta del momento in cui il nemico è più vulnerabile: o prima che sia stato rinforzato, o quando muove dalla testa di sbarco verso l'obiettivo finale. Le forze di contrattacco nel primo caso agiscono contro la testa di sbarco per liquidarla durante la sua crisi iniziale. Nel secondo caso, cercano di tagliar fuori la colonna offensiva dalla sua base e quindi di distruggere la testa di sbarco e tutte le forze aviosbarcate. Per l'azione precedono i carri i quali sfondano e oltrepassano mentre gli altri elementi riducono e rastrellano le sacche.

Ha grande importanza per la difesa terrestre l'addestramento accurato anche all'azione notturna, la conoscenza dei piani della difesa e del terreno di azione, l'aver sperimentato praticamente l'esecuzione dei piani stessi.

V A R I E

RIVISTA AERONAUTICA.

Sommario del fascicolo di maggio 1949:

L. Candela: *In tema di nuovo ordinamento dell'aviazione civile*; B. Capello: *La carta di naufragio*; O. Di Giamberardino: *Il problema militare del Patto Atlantico*; C. Lamanna: *Architettura ed impiego del "Tutt'ala"*; D. Ludovico: *L'evoluzione del potere aereo*. Rubriche varie.

Sommario del fascicolo di giugno 1949.

Alessandroni-Gambardella: *Il diritto aeronautico e il suo insegnamento*, B. Capello: *Le ricerche scientifiche americane nella seconda guerra mondiale*; M. Mochi-Onori: *Decollo, lancio e recupero dei giroalianti*; M. Picone: *Delle ricerche di matematica applicata*; F. Pierotti: *Problema spirituale dei quadri*; M. Stanzani: *Attualità aeronautiche*. Rubriche varie.

REVUE DE DÉFENSE NATIONALE

Sommario del fascicolo di dicembre 1949.

Général de Lattre: *Pourquoi j'ai déclenché l'offensive de Colmar*; Capitaine Francis Duhamel: *Recherches scientifiques et défense nationale*; Général L. M. Chassin: *Esquisse d'une stratégie mondiale*; Victor Reniger: *Projectiles à charge creuse*; Général Piollet: *L'équipement aérien du continent africain, élément de la stratégie mondiale*; Commandant Mauconduit: *Hong Kong. Des jeux olympiques aux nuits de Chine*; Colonel Laurens: *La loi française des pensions militaires pour infirmités*. Cronache varie.

BIBLIOGRAFIA

Opere introdotte nella Biblioteca Militare Centrale
durante il mese di ottobre 1949

- BACCHELLI R.: *L'alba dell'ultima resa.* — Milano, Garzanti.
BARADUC J.: *Tout ce qu'on vous a caché.* — Paris, L'Élan.
BARSA A.: *La Fucina.* — Milano, Garzanti.
BORGES G. A.: *Common cause.* — London, Victor Gollancz.
BORRERO Y DE ROLDAN F. L.: *La estrategia ante el problema político.* — Madrid, Ediciones «Ejército».
BRUNELLO B.: *Introduzione alla politica.* — Bologna, Cappelli.
CALDWELL E.: *Tutta la notte.* — Milano, Bompiani.
CALDWELL E.: *Terra tragica.* — Milano, Bompiani.
CANTONI R.: *La coscienza inquieto Søren Kierkegaard.* — Milano, Mondadori.
CANTÙ C.: *Il cimitero dell'800.* — Milano, Longanesi.
CAPLANI G.: *Allegrie e malattie alleghere.* — Torino, Edizioni Minerva Medica S. A.
CARDINALI G.: *Le origini di Roma.* — Roma, Ist. di Studi Romani.
CARDINALI G.: *Il « caso » Bruno Cassinelli. (Documenti).* — Roma, S. A. Arte della Stampa.
CARDINALI G.: *Ancora sul « caso » Bruno Cassinelli.* — Roma.
CATHOUX (C.): *Donc la bataille de Mante-garde Egypte Levant Afrique du Nord 1940-1944.* — Paris, Julliard.
CIONE E.: *Il paradiso dei diavoli. Napoli dal '900 all'800.* — Milano, Longanesi.
CIPRIANI L.: *A través de Africa.* — Buenos Aires, Sociedad Geografica Americana.
COSTAMAGNA C.: *Che cosa è il marxismo?* — Torino U.T.E.T..
GRUPPO STATISTICO: *Potenti della Democrazia.* — Milano, Mondadori.
DE CAMPOS Y SERRANO C. M.: *Apuntes sobre empleo de la artilleria.* — Madrid, Ediciones «Ejército» Alcala.
DE CAMPOS Y SERRANO C. M.: *Teoria de la guerra.* — Madrid, Ed. «Ejército».
DE MENDOZA A. G.: *El cuerpo de Ejército.* — Madrid, Ed. «Ejército».
DE SANCTIS F.: *Scelta di scritti critici.* — Torino, U.T.E.T..
DE TOULQUEVILLE A., DE GOBINEAU A.: *Correspondence fra Alexis de Tocqueville e Arthur de Gobineau (1843-1859).* — Milano, Longanesi.
DIAZ DE VILLACAS: *Estudio Material del terreno.* — Madrid, Imprenta del Servicio Geografico del Ejército.
DI GIAMBERARDINO O.: *Onde magnetiche nell'etere.* — Roma, An. Veritas Ed.
DOMINI F.: *Vita e poesia di Sergio Corazzini.* — Torino, De Silva.
DU BOS CH.: *Che cos'è la letteratura?* — Firenze, Fussi.
DUCROUX A.: *Les armes secrets allemandes.* — Paris, Berger Lévrault.
DULLES ALLEN W.: *Germany's underground.* — New York, Macmillan.

- DUMONCEL L.: *Ensayo de memento de tactica general.* — Cadiz, J. Rubiales.
DUMONCEL L.: *Ejército de Chile. Base Militar « General O'Higgins ».* — Chile, Instituto Geografico Militar.
ENGELS F.: *La guerra dei contadini in Germania.* — Roma, Ediz. Rinascita.
ERIZZO PL.: *Conoscere il cielo.* — Milano, Cavallotti.
ERIZZO PL.: *Europe Unie 1949-1950. Etudes pour la formation d'une conscience européenne.* — Colmar, Editions Alsatia.
ERIZZO PL.: *Fanfani (Il Piano). Le case per i lavoratori.* — Roma, Jandi Sapi.
FAVARA E.: *Corso pratico di lingua inglese.* — Torino, Ist. del Libro Italiano.
FEDERN P., MENG H.: *Enciclopedia psicoanalitica popolare.* — Roma, Astrolabio.
FERRO M.: *La guerra è stupida.* — Milano, Milano-Sera Editrice.
FIGALLO L.-DAMIGELLA V.: *Una donna al giorno.* — Milano, Longanesi.
FLORIO F.: *Le organizzazioni internazionali.* — Milano, Giuffrè.
FRICK: *Breviario tattico.* — Madrid, Ediciones «Ejército».
GARCIA A. J.: *Transportes automoviles militares.* — Madrid, Edic. Ares.
GIUNCHI E.: *Epilogo in Mar Rosso.* — Milano, Ediz. Europee.
GUNTHER J.: *Behind europe's curtain.* — London, H. Hamuton.
HUTCHINS R. ed altri: *Disegno preliminare di costituzione mondiale.* — Milano, Mondadori.
IBARRA GRASSO C.: *La Peninsula Iberica.* — Buenos Aires, Soc. Geografica Americana.
IST. NAZ. PER L'ASSICURAZIONE CONTRO GLI INFORTUNI SUL LAVORO - SERVIZIO STATISTICO ATTUARIALE: *Notizie statistiche sugli infortuni e sulle malattie professionali nell'industria relative all'anno 1946.* — Roma, Tip. L.N.A.I.L..
JANNITTI PIROMALLO A.: *La legge sulla stampa.* — Roma, Editrice Italiana.
KEYSERLING H.: *Presagi di un mondo nuovo.* — Milano, Ediz. di Comunità.
KINDELAN: *Ejército y politica.* — Madrid, M. Aguilar.
KNIGHT J.: *Virgilio Romano.* — Milano, Longanesi.
LASORSA N.: *Il collocamento.* — Bologna, Zuffi.
LEWICZOWSKI G.: *Russia and the west in Iran 1918-1948.* — Ithaca-New York, Cornell University Press.
LIBOTTE O., SALOMONE R.: *Per la verità. In difesa di Bruno Cassinelli.* — Roma, S. A. «Arte della Stampa».
LOPEZ MUNIZ: *Mando y Estado Mayor.* — Madrid, Edic. «Ejército».
MANNING-PATANÉ G.: *Elementi di trigonometria piana ad uso dei radiotecnici.* — Milano, Il Rostio.
MANTILLA LAUTREC C.: *Carros de combate y anticarros. Empleo Tactico.* — Madrid, Edic. «Ejército».
MARALDI U.: *Incantesimo delle stelle.* — Roma, An. Veritas Ed.
MARZOLO F.-GHETTI A.: *Fiumi, lagune e bonifiche venete.* — Padova, Cedam.
MICHELI E. e coll.: *Manuale di medicina e traumatologia dello sport.* — Torino, Ediz. Minerva Medica.
MONACO R.: *Manuale di diritto internazionale pubblico e privato.* — Torino, U.T.E.T..
MONTI A.: *I Carabinieri nella storia e nella vita d'Italia.* — Torino, Ediz. Palatine.
MORAVIA A.: *La Romana.* — Milano, Bompiani.
MORGAN A. F.: *Servizi giovanili.* — Milano, Garzanti.
NEWMAN B.: *Mediterranean background.* — London, R. Hale Limited.
NOBILE U.: *Addio «Malaghi»!* — Milano, Mondadori.

- OMODEO A.: *Il senso della storia*. — Torino, Einaudi.
 PAREDI A.: *Thesaurus*. — Milano, Hoepli.
 PICCINNI F. G.: *Africa senza sole*. — Roma, Tosi.
 POTIEMKINE V. e coll.: *Histoire de la Diplomatie*. — Paris, De Médiets.
 REY A.: *L'apogée de la science*. — Paris, Michel.
 RIVETTA P. S.: *Grammatica rivoluzionaria e ragionata della lingua italiana e di orientamento per lo studio delle lingue straniere*. — Roma, De Carlo.
 RODOLICO F.: *La Toscana descritta dai naturalisti del Settecento*. — Firenze, Le Monnier.
 ROSTAND J.: *Piccola storia della biologia*. — Torino, Einaudi.
 ROZ F.: *Roosevelt*. — Paris, Dunod.
 RUSSELL B.: *Autortà e individuo*. — Milano, Longanesi.
 RUSSELL PASHA TH.: *Egyptian service 1902-1946*. — London, J. Murray.
 RUSSO-PEREZ G.: *Come il Governo (non) ha difeso le nostre Colonie*. — Palermo, Renna.
 SARTRE J. P.: *Les chemins de la liberté*. — Paris, Gallimard.
 SARTRE J. P. ROUSSET D.-ROSENTHAL G.: *Entretiens sur la politique*. — Paris, Gallimard.
 SCIACCA M. F.: *Il pensiero moderno*. — Brescia, « La Scuola Editrice ».
 SHUB D.: *Lenin*. — Milano, Longanesi.
 SPENDER ST.: *Testimonianza europea*. — Milano, Bompiani.
 STURZO L.: *La società*. — Bergamo, Ist. It. Ediz. « Atlas ».
 TALLARICO G.: *Elogio dei microbi*. — Firenze, Sansoni.
 TORRENTE (CORONEL): *Infanteria*. — Madrid, Edic. « Ejército ».
 TORRENTE VÁSQUES E.: *La División empleo táctico*. — Madrid, Edic. « Ejército ».
 TOURNIER P.: *La medicina individuale*. — Roma, An. Veritas Editrice.
 TUCCI G.: *Italia e Oriente*. — Milano, Garzanti.
 TURATI F.: *Uomini della politica e della cultura*. — Bari, Laterza.
 VAN PRAAG: *Day Without End*. — New York, W. Sloane Associates.
 VENTURI F.: *Le origini dell'Enciclopedia*. — Roma-Firenze-Milano, « U » Edizioni.
 VIGON J.: *Historia de la Artillería Española*. — Madrid, Inst. J. Zurita.
 VINCI F.: *Breve introduzione all'economia*. — Bologna, Zuffi.
 VOCINO M.: *Alla conquista del mare*. — Roma, An. Veritas Editrice.
 WISKEMANN E.: *The Rome-Berlin axis*. — London-New York-Toronto, G. Cumberlege Oxford University Press.
 ZOLI C.: *Espansione coloniale italiana (1922-1937)*. — Roma, L'Arnica.

INDICE GENERALE PER L'ANNO 1949

ARTICOLI, NOTE E PROPOSTE

POLITICA MILITARE E CONDOTTA DELLA GUERRA

	Facc	Pag
Verso la prevalenza del potere aereo sul potere marittimo - AN		
TONIO SALTINI	2°	120
Salviamo l'Europa - TADDEO ORLANDO	3°	223
Dominio del mare e contrasto della terra alla luce di una sorprendente correlazione storica - ALESSANDRO AMBROSIANI	7°	706

ORGANIZZAZIONE E IMPIEGO DELLE FORZE ARMATE

Ricerche scientifiche e preparazione militare - PAOLO SUPINO	1°	16
Gli ufficiali di riserva - IGINO GRAVINA	1°	30
Gli ufficiali di riserva - GUIDO BOLOGNA	3°	239
Verso la grande unità di artiglieria - MARIO BRUNELLI	3°	247
Gruppo di combattimento reggimentale - ENRICO MATTIOLI	4°	331
Il saluto del militare di truppa al sottufficiale di truppa - AGOSTINO SANTILLO	4°	354
Scopi e mezzi della selezione attitudinale - OSCAR PAPINI	5°	467
Orientamenti operativi - ANGELO CORRADO	6°	557
I quadri sottufficiali dell'esercito - AGOSTINO SANTILLO	10°	938
Preparazione dei Capi - ENRICO MATTIOLI	11°	1050
Perfezionamento della capacità professionale dei quadri	12°	1161

ORDINAMENTO, ADDESTRAMENTO E IMPIEGO DELLE VARIE ARMI

	Fasc	Pag.
Un metodo di addestramento per i quadri in un Comando Militare Territoriale - QUIRINO ARMELLINI	1°	10
I minori reparti di fanteria nel combattimento in condizioni speciali. Note alla circolare 2100 - ANTONIO RICCHEZZA	1	36
Alpini e fanti. Note per l'impiego - ANGELO CORRADO	1°	51
Ordinamento dell'artiglieria da campagna e pesante campale - ANDREA CUCINO	1°	66
Il plotone fucilieri e la circolare 2200 - ***	2°	142
Gruppo su tre batterie o batteria su sei pezzi? - MARIO QUARTO	2°	161
Considerazioni sul battaglione di fanteria - LABOR	3°	223
Verso la grande unità di artiglieria - MARIO BRUNELLI	3°	247
Impiego dei bersaglieri - AUGUSTO ARIAS	3°	251
Opinioni sull'ordinamento dell'artiglieria da campagna nella divisione di fanteria - ALBERTO RIGHETTI	3	257
L'offensiva dei Kamikaze - CARLO DE GROSSI MAZZORIN	3°	282
Gruppo di combattimento reggimentale - ENRICO MATTIOLI	4°	331
Considerazioni sulla binaria - ANDREA CUCINO	4°	347
Artiglieria da campagna - GIUSEPPE MANGINELLI	4	361
Il tiro con preparazione di gruppo nei procedimenti italiano e britannico - UMBERTO PAGNONI	4	370
Note sull'impiego del mortaio da 81 mm. - GASTONE GASPERINI	4°	381
Il plotone fucilieri - GIUSEPPE GRASSI	5°	432
idem	6	561
La cooperazione fanteria-carri armati nell'attacco contro posizioni fortemente organizzate - GINO FERRARI	5°	454
Compiti di un comando artiglieria divisionale - ATTILIO MASENZA	5°	470
La concezione del caposaldo nel 1918 - LUIGI FORLENZA	5°	497

	Fasc	Pag.
Il reggimento di artiglieria da campagna divisionale - ENZO FASANOTTI	6°	578
L'azione contro mortai - GUSTAVO SECCO	6°	583
A proposito di ordinamento dell'artiglieria da campagna - CIPRIANO TINTI	6°	606
La binaria ricorre in appello - SIMPLEX	7°	651
Note sul battaglione sperimentale di fanteria - GILDO VERNA	7°	660
Cooperazione tra artiglieria e mezzi aerei secondo la dottrina britannica dell'ultima guerra - GIULIO PENNETTI	7°	695
Gruppo di artiglieria paracadutisti - ALBERTO CARNEVALI	7°	723
La specializzazione delle unità di fanteria - PAOLO SUPINO	8° 9°	796
L'artiglieria della divisione di fanteria - MARIO BRUNELLI	8° 9°	809
Considerazioni sul battaglione artieri divisionale - OTTAVIO DI CASOLA	8° 9°	816
I mezzi controcarri - ANDREA CUCINO	8° 9°	832
Il nuovo battaglione di fanteria. (Risposta a una domanda) - ALESSANDRO AMBROSIANI	8° 9°	845
A proposito del battaglione di fanteria - ANTONIO SEVERONI	10°	926
Ordinamento tattico dell'artiglieria divisionale - VINCENZO LEO- NELLI	10°	938
Alcune idee sulle mitragliatrici - ITALICUS	10	959
Truppe paracadutiste - GIUSEPPE IZZO	10°	970
La compagnia fucilieri e la circolare 2300 - ***	11°	1050
La manovra di ripiegamento e il comportamento delle minori unità - ANTONIO RICCHEZZA	11°	1077
Considerazioni sul battaglione di fanteria - ALFREDO D'ANDREA	11°	1093
L'ordinamento dell'artiglieria da campagna - LUIGI FORLENZA	11°	1099
Perfezionamento della capacità professionale dei quadri	12°	1161
La specializzazione delle unità di fanteria - AMATO AMATI	12°	1163
Considerazioni in margine ad una esercitazione di grande unità GIUSEPPE IZZO	12°	1176

	Part.	Pag.
Note sull'ordinamento e sull'impiego dell'artiglieria - ANDREA CUCINO	12°	1178
Il battaglione di fanteria - RENATO RIGHI	12°	1186
Pattuglie di combattimento - PIETRO CORSINI	12°	1204

ORGANIZZAZIONE E FUNZIONAMENTO DEI SERVIZI

Organizzazione amministrativa dell'esercito - FRANCO ARMELI	2°	166
Incontri e scontri coi servizi: la panificazione campale - GAETANO LA ROSA	2°	179
Importanza degli Stabilimenti militari nel complesso delle industrie produttrici di materiali bellici - GIOVENALE ARGAN	3°	206
Il servizio informazioni nell'ambito del reggimento di fanteria - ANTONIO RICCHEZZA	6°	591
Espressioni del nuovo ordinamento dell'esercito: il Centro esperienze e addestramento di commissariato - GAETANO LA ROSA	8°-9°	849

STORIA, GEOGRAFIA E TOPOGRAFIA

L'Italia maestra di civiltà nelle sue colonie - PIETRO MARAVIGNA	6°	536
Italia e Colonie - TADDEO ORLANDO	10°	923

CRONACHE, MEMORIE, BIOGRAFIE, POLEMICHE, ECC.

Difesa di Cassala (agosto 1940-17 gennaio 1941) e combattimento di Uaccal (19 gennaio 1941) - FEDERICO ROCCO	5°	470
Memorie sul Corpo d'armata di manovra (novembre 1941-gennaio 1942) - LIVIO PICOZZI	6°	549
idem	7°	676
Una manovra difficile - LABOR	8°-9°	771

ARGOMENTI TECNICI E SCIENTIFICI

Comando a distanza ed autodirezione di missili e teleproietti - ALESSANDRO D'ALESSANDRO	1°	73
---	----	----

	Part.	Pag.
Mitragliatrice o mitragliatore? - GIOVANNI PIZZO	1°	73
Note sulle cariche cave - GIULIO MALVANI	2°	188
Recenti orientamenti della geodesia e della fotogrammetria - ANTONIO MARUSSI	5	486
favole di tiro americane - FRANCESCO GALANZINO	7°	717
Impiego delle fotografie aeree reticolate nel tiro - ERNESTO LENZI	8°-9°	862
Dati e deduzioni sugli effetti dell'offesa atomica - GIUSEPPE STELLINGWERFF	10°	950
L'evoluzione dei mezzi di telecomunicazione e radioelettrici - LUIGI CAPPELLI	11	1104
Brevi note sull'energia nucleare e sulle sue applicazioni belliche e pacifiche - MARIO SASSI	12	1211

QUESTIONI POLITICHE, ECONOMICHE E SOCIALI

Cosa è l'O.E.C.E. - VITTORIO PALMA	4	349
Italia e Colonie - TADDEO ORLANDO	10°	923

VARIE

Esito del concorso a premi per l'anno 1948	2	119
Concorso a premi per l'anno 1949	3	221
Commiato	5°	419
Saluto	6°	535
Le lingue estere nel campo militare - GUSTAVO SECCO	8°-9°	866
Concorso a premi indetto dalla Rivista Militare per l'anno 1949	11°	1043

LETTERE AL DIRETTORE

Lettere al Direttore - ROMOLO GUERCIO	8°-9°	871
idem - VITTORIO EMANUELE BORSI	11°	1110

RASSEGNA DI POLITICA INTERNAZIONALE

	Fas.	Pag.
L'avanzata comunista in Cina - L'Assemblea dell'O.N.U. e l'Italia - <i>Filostrato</i>	1	91
La situazione all'inizio del nuovo anno - Le incognite della Cina - Il Patto Atlantico e l'Italia - <i>Filostrato</i>	2	104
L'« offensiva di pace » della Russia - L'Unione europea - La condanna del Primate d'Ungheria - Israele, Markos, De Gaulle, le navi italiane alla Russia - <i>Filostrato</i>	3 ^a	290
Il Patto Atlantico - Gli altri avvenimenti - <i>Filostrato</i>	4 ^a	385
La firma del Patto Atlantico e le prime ripercussioni internazionali - L'Assemblea generale dell'O.N.U. e il destino dei territori italiani d'Africa - <i>Filostrato</i>	5	495
Distensione in Europa e guerra civile in Cina - Nuovo rinvio della questione coloniale all'O.N.U. - Balcania e Medio Oriente - La Repubblica indiana nel Commonwealth britannico - <i>Filostrato</i>	6	609
Bilancio di una Conferenza e aspetti di una distensione - Nuova fase del problema coloniale italiano - Dal Mediterraneo all'Estremo Oriente - <i>Filostrato</i>	7 ^a	728
Difesa dell'Europa e difesa del Cattolicesimo - La crisi della sterlina e il problema del lavoro italiano all'estero - Verso un nuovo indirizzo della politica jugoslava - La Conferenza di Ginevra - <i>Filostrato</i>	8 ^a -9	873
La Conferenza finanziaria di Washington e la svalutazione della sterlina - L'organizzazione militare del Patto Atlantico - La nuova Repubblica Federale della Germania occidentale e il Consiglio di Europa - La 4 ^a Sessione dell'Assemblea generale dell'O.N.U. e il problema delle ex Colonie italiane - La crisi balcanica - Medio ed Estremo Oriente - <i>Filostrato</i>	10 ^a	993
L'atomica sovietica - Panorama politico europeo - Consiglio Atlantico e Assemblea dell'O.N.U. - La situazione cinese e i suoi riflessi internazionali - <i>Filostrato</i>	11	1041
Le riunioni di Parigi e il problema tedesco - Riarmo europeo - Balcania inquieta - Le decisioni dell'O.N.U. sulla sorte delle ex Colonie italiane - L'isolamento spagnolo - L'accordo dell'Aja sull'Indonesia - <i>Filostrato</i>	12 ^a	1132

NOTIZIE

	Fasc.	Pag.
ARGENTINA:		
L'azione delle aviotruppe in una operazione anfibia	1	95
AUSTRALIA:		
Studi e ricerche per la difesa	2 ^a	198
BELGIO:		
Base militare nel Congo	5	502
La scuola di guerra	6 ^a	614
Diffusione del paracadutismo	6	614
BRASILE:		
Ferro e manganese	8-9 ^a	878
CANADÀ:		
La difesa nazionale e l'esercito	4 ^a	389
Unità speciale radar e collegamenti	10 ^a	1001
FRANCIA:		
Istruzione degli ufficiali di complemento	1 ^a	198
Costituzione di uno S. M. combinato	5 ^a	502
Presentazione di nuovi materiali	7 ^a	733
Organizzazione del Centro di istruzione per le operazioni anfibie	10 ^a	1001
Futuro impiego della linea Maginot	10 ^a	1002
Il reclutamento presso la scuola di Saint-Cyr	12	1138
GERMANIA:		
L'elicottero « Nibbio »	5 ^a	502
L'evoluzione dei carri armati tedeschi nel conflitto 1939-1945	11 ^a	1118

	Foto	Pag.
GRAN BRETAGNA:		
Imballaggi per il lancio dei carichi pesanti mediante paracadute	5"	502
Nuove unità riservisti della R.A.F.	6	615
Tute per basse temperature	8"-9"	878
Cine-fotografia sottomarina	11	1118
Il feroplano	12"	1239

GRECIA

Aspetti logistici della campagna di Creta	1	97
Apparecchio per l'individuazione di mine	2	199

ITALIA:

Produzione industriale	12	1238
Produzione di pirite	12	1238
Produzione di amianto	12	1238

POLONIA:

Il Corpo degli ufficiali dell'esercito	6"	615
--	----	-----

SPAGNA:

Le informazioni meteorologiche	2"	199
Esperienze nella tecnica del paracadutismo	3"	293
Campi d'istruzione	8"-9"	878

STATI UNITI:

La nuova organizzazione centrale dell'esercito degli Stati Uniti	1	98
Il nuovo obice americano da 240	1	99
Un aereo portaerei	1"	99
Un nuovo tipo di apparato per i collegamenti	1	99
Nuovo equipaggiamento per le truppe delle trasmissioni	2	200

	Foto	Pag.
Centro addestramento ed esperienze sui missili	2'	200
Nave sperimentale per il lancio dei missili	"	201
Le scuole militari	2"	201
Il gruppo osservatori dell'artiglieria campale	3"	294
L'odografo terrestre M1	3	296
Procedimento fotografico per l'individuazione dei pezzi	3	298
Corazza individuale	3	298
Gli assegni per i dipendenti delle forze armate	3	299
La nuova legge sull'organizzazione dell'esercito e dell'aeronautica	4"	391
Nuovo metodo grafico per il rilevamento dei colpi e per l'indicazione delle deviazioni	4	392
Congegno ad aria per esaminare il comportamento di bombe chimiche	4	394
Dispositivi anti-radar	4"	395
Il mortaio chimico da 4,2 pollici	4"	395
Il nuovo carro Generale Patton M-46	4"	395
L'effetto dell'esplosione atomica sul corpo umano	4	395
Terapia e bonifica atomica	4"	396
Istituzione della carica di Sottosegretario alla Difesa	5"	503
Applicazione dei metodi industriali all'addestramento	5"	503
Il battaglione chimico mortai nell'offensiva e nella difensiva	5"	504
Il nuovo carro medio M-46 « Generale Patton »	5"	505
Poligono per le esperienze sui missili	5	506
Nafta solidificata	5	506
Nuova organizzazione dell'autorità militare centrale	6	616
Il « Reparto informazioni » della Scuola di guerra	6"	617
Scuola di bombardamento d'appoggio navale	6	618
Aviazione	6	619
Teleproietto	6"	619

Missile radiocomandato	6	620
Paracadute supersonico	6	621
Rivelatore di guasti ai motori	6	621
Progressi nel campo della medicina militare	6	621
L'Accademia Militare di West-Point	7	733
Criteri per l'assegnazione alle scuole militari superiori	7°	735
Il Corpo del servizio sanitario	7	736
Il servizio informazioni nord-americano	7°	737
Modo di compilare le note caratteristiche nell'esercito americano	7°	738
Protezione contro le radiazioni atomiche	7	739
Aviotrasportabilità della divisione di fanteria	8°-9	879
La difesa radiologica	8°-9°	883
Congegni controllori di radioattività	8°-9	884
Addestramento atomico	8°-9	885
Cannone per esperienze con bombe e proietti guidati	8°-9	885
Missili e teleproietti	8°-9°	885
Proietto-razzo radiocomandato	8°-9°	886
Indumenti protettivi	8°-9	886
Batterie elettriche per temperature basse	8°-9	886
Serbatoio flessibile a grande capacità	8°-9	887
Teleobiettivo per fotografie aeree	8°-9	887
Esperienze di torrette a temperature di -50°C	8°-9	887
Rivelatore magnetico acriotrasportato di giacimenti petroliferi	8°-9	888
La cultura generale nel campo militare	8°-9	888
La compagnia fucilieri nel combattimento	10	1002
Compagnia mortai pesanti	10	1003
Nuovo affusto di artiglieria	10	1004
Autocarri anfibi Dukw per lo sbarco di artiglierie	10	1005

Teleproietto	10°	1006
Intercettazione mediante missili	10	1006
I missili quale complemento dell'artiglieria	10	1007
Organizzazione radar	10	1007
Gli elicotteri nelle forze armate americane	10	1007
Propulsione atomica delle navi da guerra	10	1008
Aerò-bersaglio con propulsione a razzo	10	1008
Terminologia per le forze armate	10	1009
Procedimento meccanico per la correzione ed il punteggio dei temi	10	1009
Nuovo metodo di insegnamento nel « Command and G. St. College »	11°	1110
Il gruppo contrareti della divisione americana ed i suoi possi- bili impieghi	11°	1120
Un nuovo tipo di bazooka	11°	1121
Metodo grafico per il rilevamento dei colpi e indicazione delle deviazioni	11°	1121
Equipaggiamento per individuazione mine	11	1122
La registrazione della traiettoria dei missili	11°	1122
I missili guidati dell'aeronautica	11°	1123
Il « Viking » primo razzo da ricerca ad alta quota	11°	1124
Il costo della baionetta	11°	1124
Un nuovo tipo di elicottero per la marina	11°	1125
Nuovo sistema di illuminazione per l'atterraggio di aerei	11°	1125
Il servizio informazioni per l'artiglieria presso la 1ª armata sta- tunitense	12°	1240
Il Corpo della Polizia Militare	12	1241
Il servizio dei trasporti aerei militari	12	1242
SVEZIA:		
Paracadute di carta	8°-9°	887

	Fasc.	Pag.
UNGHERIA:		
Organizzazione e addestramento dell'esercito	8-9	889
La squadra di tiratori nell'attacco	8-9	890
I compiti dell'ufficiale politico nell'esercito	8-9	891
L'artiglieria ungherese	10	111

U.R.S.S.:		
La 2 ^a Bacù	2	203
Allenamento sciistico prestagionale	3	300
Incremento del potenziale bellico	5	507
L'esercito sovietico del dopoguerra	8-9	892
L'Arma corazzata	8-9	893
Addestramento dei civili	8-9	893
Impianti atomici sotterranei	8-9	894
L'aviazione sovietica	10	1012

STATI VARI:		
Localizzazione dei mortai da fanteria per mezzo del radar	1	100
Mine terrestri	6	622
Le possibilità dell'artiglieria moderna	7	740
Studi per il perfezionamento dei paracadute	7	741
Campi minati e mezzi esplosivi per l'apertura dei varchi	10	1014
L'aviazione e le forze terrestri nella guerra di montagna	11	1126
Il problema ottico dei carri armati	11	1128
Impiego dell'aviazione anglo-americana in caso di guerra	11	1128
Paracadutismo - Tecnica di lancio collettivo	12	1242
La Conferenza anglo-americana-canadese sull'energia atomica	12	1244

RECENSIONI

POLITICA MILITARE E CONDOTTA DELLA GUERRA

	Fasc.	Pag.
Non ci sarà più tempo - W. LISCUM BORDEN	2	210
L'economia delle forze nella guerra moderna - Général GÉRARDOT	4	405
Pace e guerra fra Danubio e Nilo - GINO BERRI	4	407
La conducta en el ejército - R. BRAMANTI JAUREGUI	8-9	914
Stratégie atomique et réalités - Colonel G. LEROY	12	1257

ORGANIZZAZIONE E IMPIEGO DELLE FORZE ARMATE

Appoggio aereo a terra - FERDINANDO QUEROL MULLER	1	108
Imbottigliamento logistico - D. WILLIAM WHIPPLE	6	636
Quadri di riserva e difesa nazionale - ALLEMANNE	11	1143

ORDINAMENTO, ADDESTRAMENTO E IMPIEGO
DELLE VARIE ARMI

Il comando delle piccole unità in combattimento - S. L. A. MARSHALL	1	109
Sull'efficacia dei bombardamenti del fronte di combattimento - FERDINANDO QUEROL MULLER	8-9	912
Fanteria - Bazooka - C. SUBIRAN MARTIN-PINILLOS	4	405
Il collegamento tra aria e terra	5	525
Difesa contro attacchi di truppe aerotrasportate - Col. PAUL D. ADAMS	12	1259

STORIA, GEOGRAFIA E TOPOGRAFIA

Il primo passo verso l'Unità d'Italia 1848-1849 - STATO MAGGIORE ESERCITO - UFFICIO STORICO	1	104
Il 1848 - PIETRO SILVA	3	304

	Fac.	Pag.
La storia di Roma antica - N. A. MASCHKIN	4 ^a	409
Il trattato di pace con l'Italia - Introduzione e note di A. GIAN- NINI e G. TOMAJUOLI	4 ^a	410
Seconda offensiva britannica in Africa Settentrionale e ripiega- mento italo-tedesco nella Sirtica Orientale (18 novembre 1941-17 gennaio 1942) - UFFICIO STORICO DELLO S.M.E.	5	523
Histoire des États Unis (1942-1946) - ANDRÉ MAUROIS	5 ^a	525
Il 1° raggruppamento motorizzato italiano (1943-1944) - STATO MAGGIORE ESERCITO - UFFICIO STORICO	6 ^a	624
L'alleanza di Crimea - FRANCO VALSECCHI	7 ^a	748
L'influence de l'armement sur l'histoire - J. F. C. FULLER	8 ^a -9 ^a	895
I Carabinieri - ANTONIO MONTI	8 ^a -9 ^a	904
Blaise de Monluc - L. NACHIN	8 ^a -9 ^a	909
La rivoluzione europea (1848-1849) - LUIGI SALVATORELLI	10 ^a	1018

CRONACHE, MEMORIE, BIOGRAFIE, POLEMICHE, ECC.

Fu la Spagna - ROBERTO CANTALUPO	1 ^a	106
Storia delle responsabilità - CHARLES A. BEARD	1 ^a	107
The purple heart valley - MARGARET BOURKE WHITE	1 ^a	110
La riscossa (dal 25 luglio alla liberazione) - RAFFAELE CADORNA	2 ^a	205
Ricordi della guerra dei trent'anni - LUIGI PEANO	2 ^a	207
Cronologia della seconda guerra mondiale - STATO MAGGIORE ESERCITO - UFFICIO STORICO	2 ^a	208
Storia della seconda guerra mondiale - AMEDEO TOSTI	2 ^a	208
Bataille de Normandie - RENÉ HERVAL	2 ^a	209
La vérité sur les rapports germano-soviétiques 1939-1941 - THE DEPARTEMENT OF STATE	2 ^a	209
Villa Iela - TITO TORELLA DI ROMAGNA	2 ^a	212
Fuoko su Adolfo, fuoko su Benito - GUSTAVO REISOLI	2 ^a	212
Comando Supremo - UGO CAVALLERO	3 ^a	303

	Fac.	Pag.
Da guerra a guerra - WINSTON CHURCHILL	3 ^a	306
Colloqui con due dittatori - R. BOVA SCOPPA	3 ^a	309
Anni di crisi - KENNET INGRAM	3 ^a	311
La steppa accusa - FRANCO SERIO	3 ^a	314
Uno come tanti - MAURIZIO BELLONI	3 ^a	315
L'Italia in Africa - AUTORI VARI	3 ^a	320
Ombre sulla storia - LORD VANSITTART	4 ^a	397
Guerra in sordina - WINSTON CHURCHILL	4 ^a	398
La Regina Vittoria - LYTTON STRACHEY	4 ^a	403
Trieste nei miei ricordi - GIANI STUPARICH	4 ^a	408
Crusade in Europe (Crociata in Europa) - DWIGHT EISENHOWER	5 ^a	508
Con Mussolini nella tragedia - GIOVANNI DOLFIN	5 ^a	515
Con i marinai d'Italia da Bastia a Tolone - VITTORIO TUR	5 ^a	517
Défense de l'Italie - PAUL GENTIZON	5 ^a	519
Lero - VIRGILIO SPIGAI	5 ^a	521
Mussolini, Hitler e Tito alle porte orientali d'Italia - BRUNO COCEANI	6 ^a	620
Stalingrado - THEODOR PLIEVIER	6 ^a	630
Segretissimo - RALPH INGERSOLL	6 ^a	631
La mia battaglia da New York - LUIGI STURZO	6 ^a	634
Carlo Pisacane - GIUSEPPE ARDAU	7 ^a	744
Rivelazioni - Dramatis personae - F. S. NITTI	7 ^a	745
I generali tedeschi narrano - B. H. LIDDEL HART	7 ^a	749
Il crollo della Francia - WINSTON CHURCHILL	7 ^a	753
Nelson - C. S. FORESTER	7 ^a	755
Pourquoi l'Armée Rouge a vaincu - Général A. GUILLAUME	7 ^a	756
Pio XII - NAZZARENO PADELLARO	8 ^a -9 ^a	901
Che ha fatto la Marina? (1940-1945) - MARC'ANTONIO BRAGADIN	8 ^a -9 ^a	902

	Fasc.	Pag.
Takfir (Espiazione) - PAOLO CACCIA DOMINIONI DI SILLAVENGO	.8°-9°	905
Pelle d'Ammiraglio - ALBERTO DA ZARA	.8°-9°	906
La seconda guerra mondiale nei documenti segreti della Casa Bianca - I rapporti tra Roosevelt ed il suo consigliere Hopkins - SHERWOOD	.10°	1016
Mussolini, Graziani e l'antifascismo - CARLO SILVESTRI	.10°	1020
I Capi incatenati. (Il Maresciallo Pétain) - TITTA MADIA	.10°	1022
Il crepuscolo degli dei - CIRO POGGIALI	.10°	1023
Vigilia a Verona - ZENONE BENINI	.10°	1025
Come abbiamo perduto la guerra in Africa - PIETRO MARAVIGNA	.11°	1129
Epilogo in Mar Rosso - ENNIO GIUNCHI	.11°	1131
Memorie di Felice Orsini - CARLO CURCIO	.11°	1132
L'armée canadienne - 1939-1941 - C. P. STACEY	.11°	1133
Anna Bolena - EUCARDIO MOMIGLIANO	.11°	1137
Vent'anni e un giorno - GIUSEPPE BOTTAI	.11°	1138
Espansione coloniale italiana (1922-1937) - CORRADO ZOLI	.12°	1246
I tre imperialismi - ITALO ZINGARELLI	.12°	1248
Siamo destinati alla distruzione? - HARRISON BROWN	.12°	1250
I responsabili - N. C. COMNÈNE	.12°	1252
La colpa è tutta tedesca? - HANS FRITZSCHE	.12°	1254

ARGOMENTI TECNICI E SCIENTIFICI

Les moteurs a réaction - MARCEL CLICQUES	.1°	111
Tuoni dagli aerei - RAFFAELLO D'ANTONIO	.2°	215
Histoire de l'atome - PIERRE ROUSSEAU	.5°	528
Rockets, guns and targets - E. BURCHARD	.6°	633
L'evoluzione dell'armamento - C. MARTINEZ DE CAMPOS Y SERRANO	.6°	639

	Fasc.	Pag.
Radar scanners and radomes - W. M. CADY, M. B. KARELITZ, L. A. TURNER	.7°	760
Mathematical theory of rocket flight (Teoria matematica del volo dei razzi) - J. B. ROSSER, R. R. NEWTON e G. L. GROSS	.7°	761
I razzi - WILLY LEY	.8°-9°	910
Ballistische Störungstheorie - RAYMUND SANGER	.10°	1026
Allemagne et le secret atomique - SAMUEL GOUDSMIT	.10°	1027
Applicazioni della radio e della tecnica elettronica - E. MONTÙ	.10°	1028
Elettrofisica - DALBERTO FAGGIANI	.11°	1141

QUESTIONI POLITICHE, ECONOMICHE E SOCIALI

L'utopia del collettivismo - WILLIAM H. CHAMBERLIN	.2°	213
I problemi economici della Federazione europea - JUNIUS	.2°	216
L'economia pianificata e l'ordine internazionale - LIONEL ROBINS	.3°	316
L'economia bellica dell'U.R.S.S. nel periodo della guerra patriottica - N. VOZNESENSKII	.3°	318
World communism to-day. (Il comunismo mondiale odierno) - MARTIN EBON	.4°	401
Una rivoluzione mancata - CAMILLO PELIZZI	.5°	519
Spiegazione economica del mondo moderno - WILHELM ROFRE	.6°	626
Civilization on trial - ARNOLD J. TOYNBEE	.8°-9°	900
Dittatura, classe politica e classe dirigente - GUIDO DORSO	.11°	1135
Le grand espoir du XX siècle - JEAN FOURASTIÉ	.11°	1139
Chiesa e Stato negli ultimi cento anni - ARTURO CARLO JEMOLO	.12°	1245
L'Ottantanove - GEORGES LEFEBVRE	.12°	1255

VARIE

Giovanni Huss il Veridico - BENITO MUSSOLINI	.1°	110
Buio a mezzogiorno - ARTURO KOESTLER	.2°	214

	<i>Desc.</i>	<i>Pag.</i>
Forlenza Luigi	5°	492
" "	11°	1099
Galanzino Francesco	7°	717
Gasperini Gastone	4°	381
Grassi Giuseppe	5°	432
" "	6°	561
Gravina Igino	1°	30
Italicus <i>Quercia</i>	10°	970
Izzo Giuseppe	10°	959
" "	12°	1170
Labor <i>Quercia</i>	3°	228
" "	8°-9°	771
La Rosa Gaetano	2°	179
" " "	8°-9°	849
Lenzi Ernesto	8°-9°	862
Leonelli Vincenzo	10°	944
Malvani Giulio	2°	188
Mancinelli Giuseppe	4°	361
Maravigna Pietro	6°	536
Marussi Antonio	5°	486
Masenza Attilio	5°	476
Mattioli Enrico	4°	331
" "	11°	1050
Norcen Antonio	8°-9°	827
Orlando Taddeo	3°	223
" "	10°	923
Pagnoni Umberto	4°	370
Palma Vittorio	4°	349
Papini Oscar	5°	467
Pennetti Giulio		

	<i>Desc.</i>	<i>Pag.</i>
Picozzi Livio	6°	549
" "	7°	676
Pizzo Giovanni	1°	87
Quarto Mario	2°	161
Ricchezza Antonio	1°	36
" "	6°	591
" "	11°	1077
Righetti Alberto	3°	257
Righi Renato	12°	1186
Rocco Federico	5°	420
Saltini Antonio	2°	120
Santillo Agostino	4°	364
" "	10°	938
Sassi Mario	12°	1211
Secco Gustavo	6°	583
" "	8°-9°	866
Severoni Antonio	10°	938
Simplex	7°	651
Stellingwerff Giuseppe	2°	134
" "	10°	980
Supino Paolo	1°	16
" "	8°-9°	796
Tinti Cipriano	6°	606
Verna Gildo	7°	660

Direttore responsabile: Colonnello MARCELLO PALMA

Proprietà letteraria e artistica riservata

TIPOGRAFIA REGIONALE - ROMA, PIAZZA MANFREDO FANTI, 42

Icona Militare